CHAMBERLAIN®

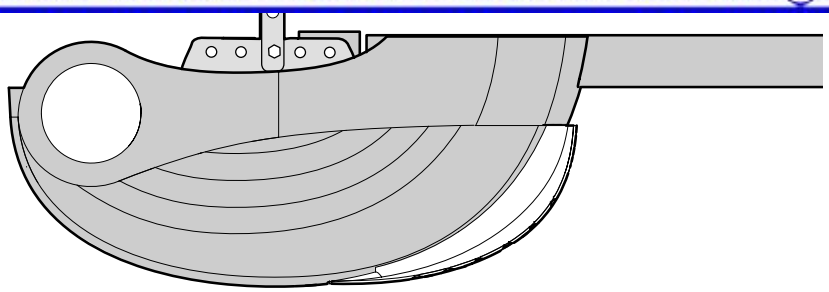
LiftMaster®

PROFESSIONAL

CE

AT/BA/BE/BG/CH/CY/CZ/DE/DK/ES/
FR/GB/GR/HR/HU/IE/IS/IT/LU/MT/NL/
NO/PL/PT/RO/RU/SE/SI/SK/TR/YU

benz-bau.ch
Doors + Openers
9462 Montlingen - Fon: 071 761 40 60 - Fax: 071 761 07 78 - Mail: info@benz-bau.ch



D	Abbildungen	–	Garagentoröffner Modell LiftMaster LM60
F	Figures	–	Modèle LiftMaster LM60 de ouvre-porte de garage
GB	Illustrations	–	Garage Door Operator Model LiftMaster LM60
DK	Illustration	–	Model LiftMaster LM60 Garageportsåbner
E	Ilustraciones	–	Abridor de la puerta de garage, Modelo LiftMaster LM60
GR	Σχήμα	–	Μηχανισμός Ανοίγματος Γκαραζόπορτας, Μοντέλο LiftMaster LM60
I	Illustrazioni	–	Apriporta per garage Modello LiftMaster LM60
N	Illustrasjon	–	Garasjeportåpner, Modell LiftMaster LM60
NL	Afbeeldingen	–	Model LiftMaster LM60 Garagedeuropener
P	Figuras	–	Operador automático de porta, LiftMaster LM60
S	Bild.	–	Garageportöppnare Modell LiftMaster LM60
SF	Kuvat	–	Autotallin oven avaaja, Malli LiftMaster LM60

Abbey Manor Business Centre
Preston Road
Yeovil Somerset BA20 2EN
Tel. (+44) (0) 1935 848526
Fax: (+31 (0) 1935 848527

845 Larch Ave.
Elmhurst, IL 60025
USA
Tel: +1 630-993-6025
Fax: +1 630-530-6751

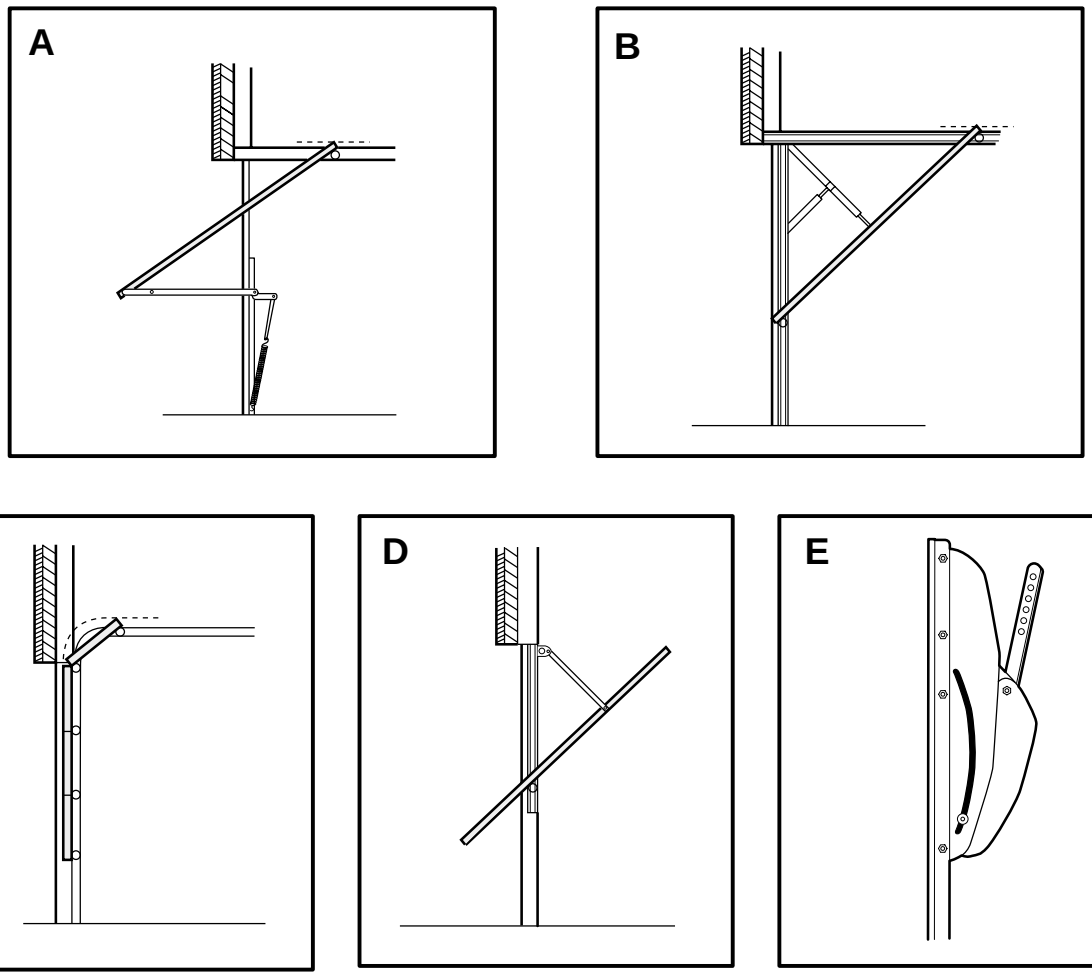
Alfred-Nobel-Str. 4
66793 Saarwellingen
Germany
Tel: +49 (0) 6838/907-250
Fax: +49 (0) 6838/907-179

Postbus 10169
1001ED Amsterdam
The Netherlands
Tel: (+31) 020-673-.3626
Fax: (+31) 020-673-3610

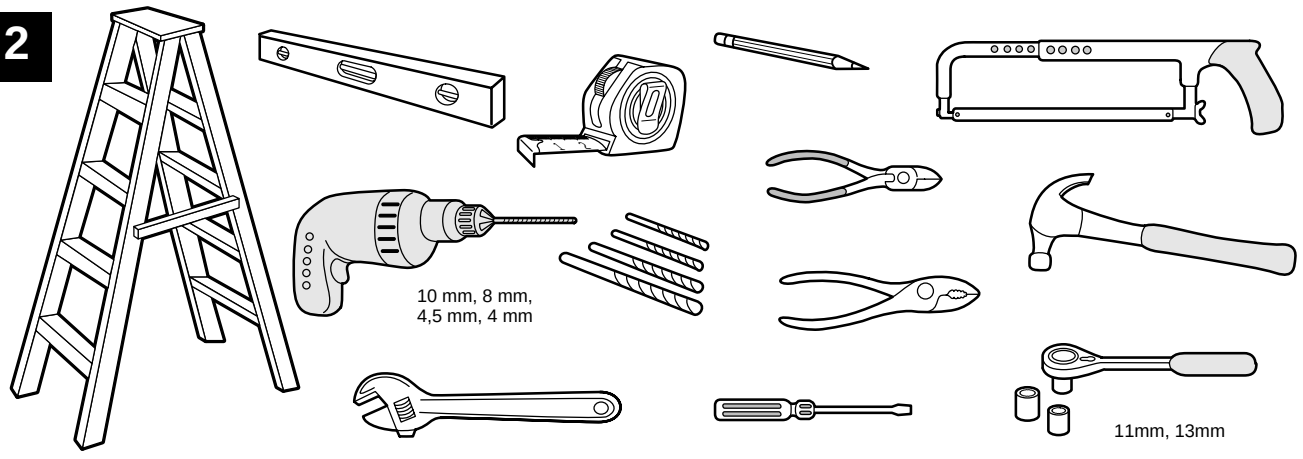
4, rue de Copenhague
67300 Schiltigheim
France
Tel.: (+33) 03 87 98 15 93
Fax: (+33) 03 87 95 48 16

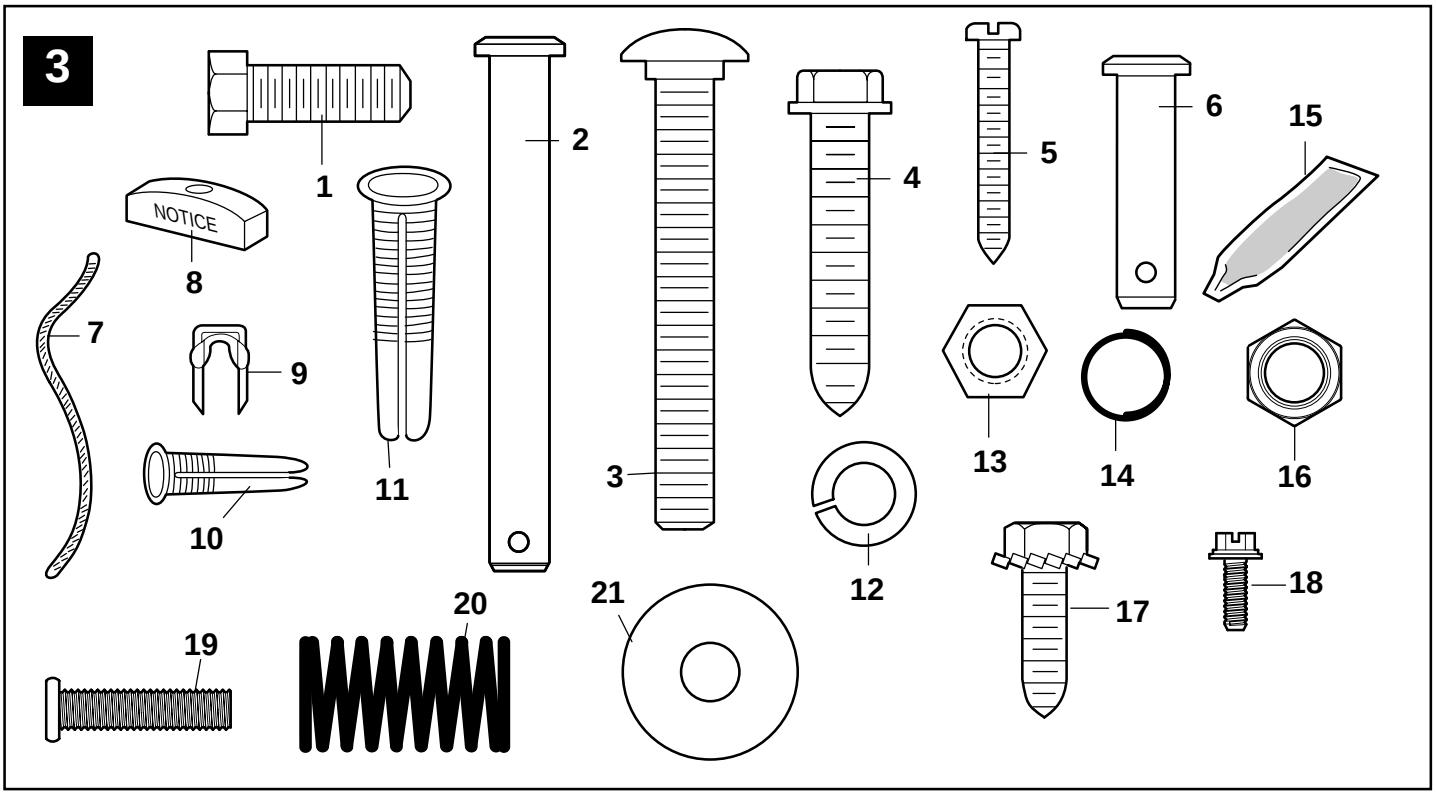
114A2882B

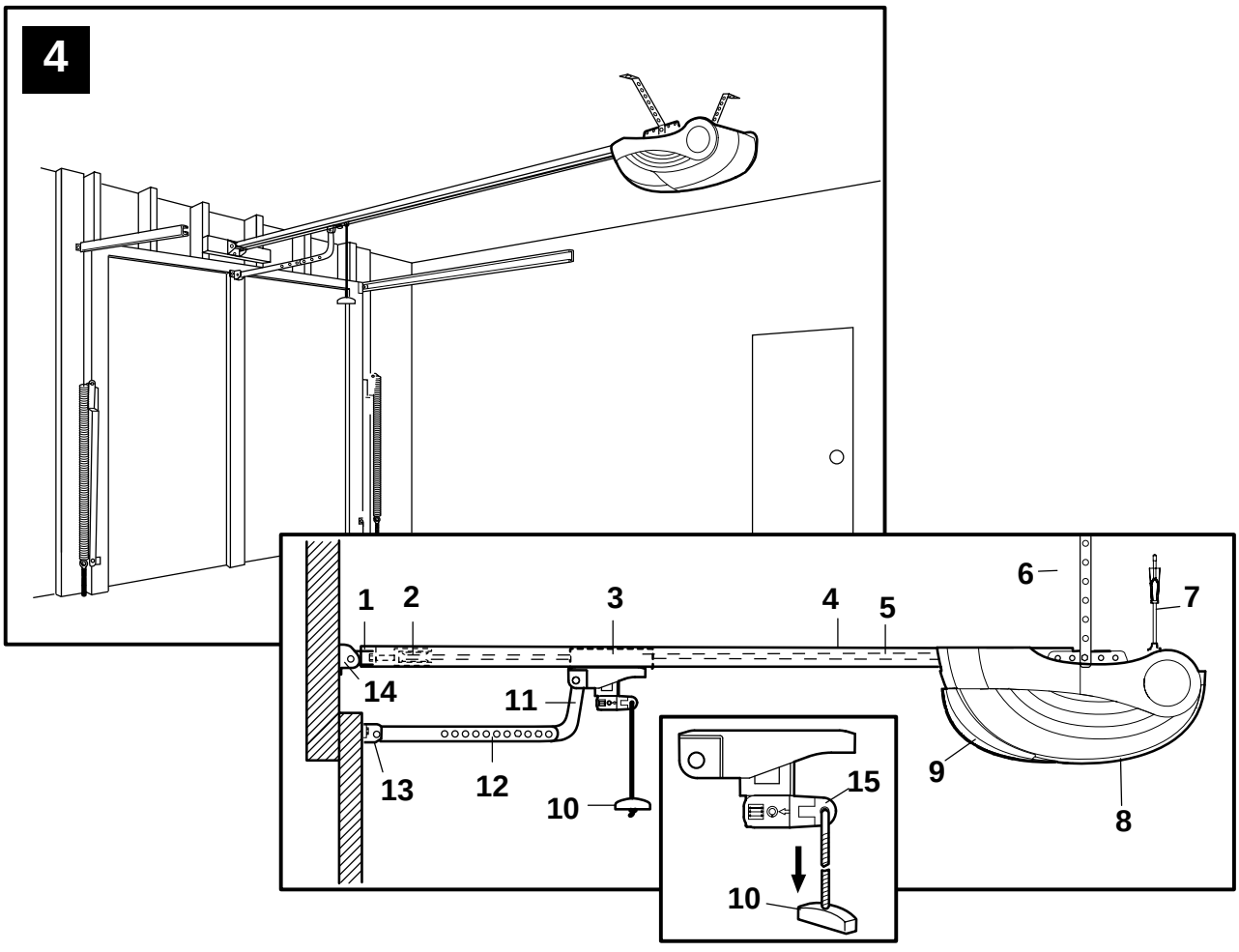
1



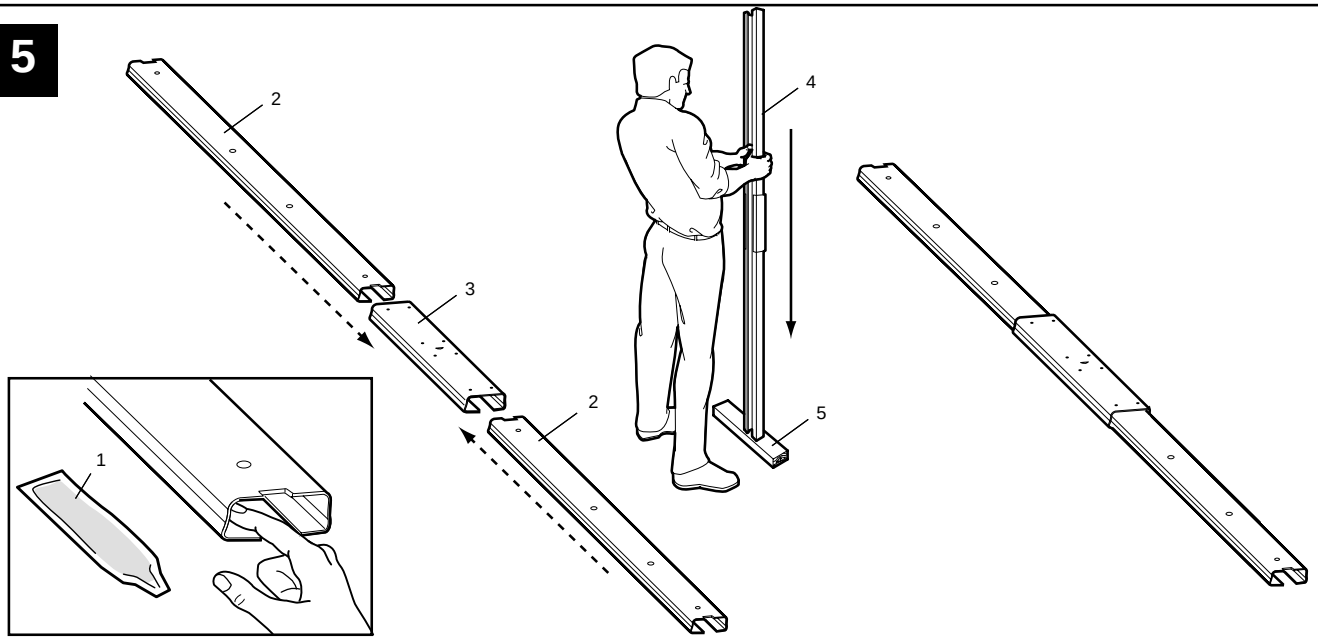
2



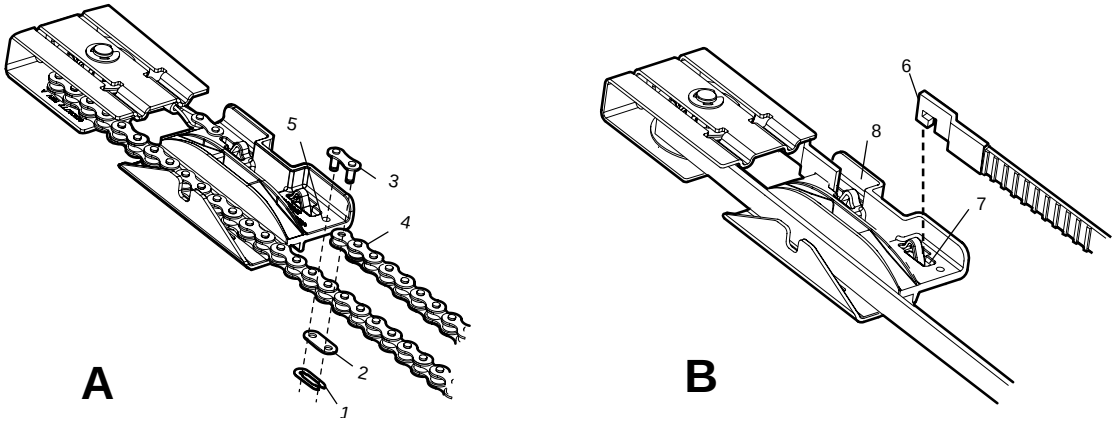

3
1
2
NOTICE
8
7
9
10
11
3
4
5
6
15
13
14
16
12
17
18
19
20
21


4
1
2
3
4
5
6
7
14
11
13
12
10
9
8
15
10

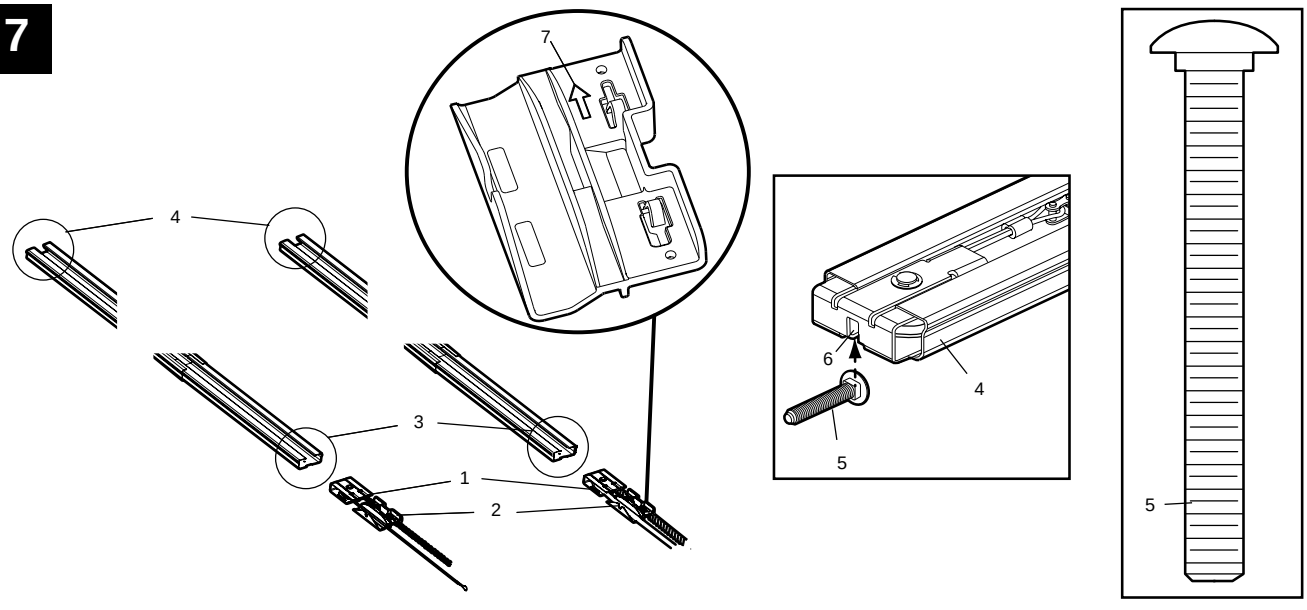
5



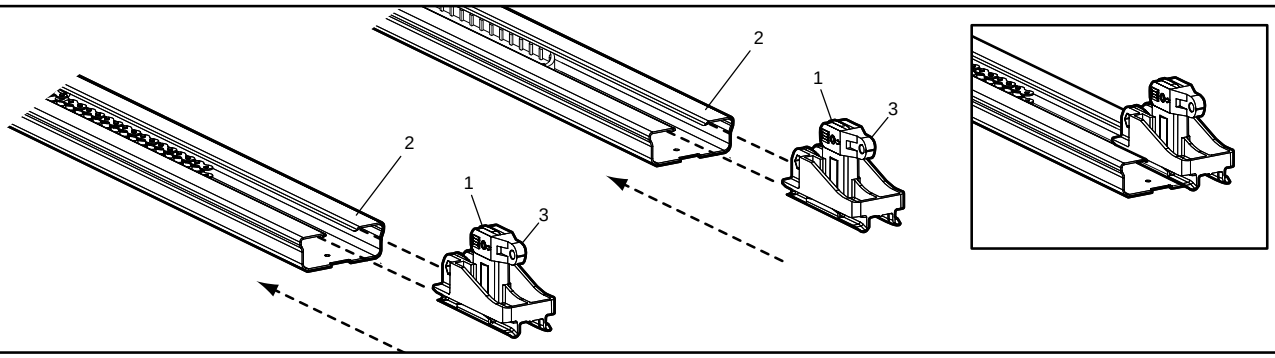
6



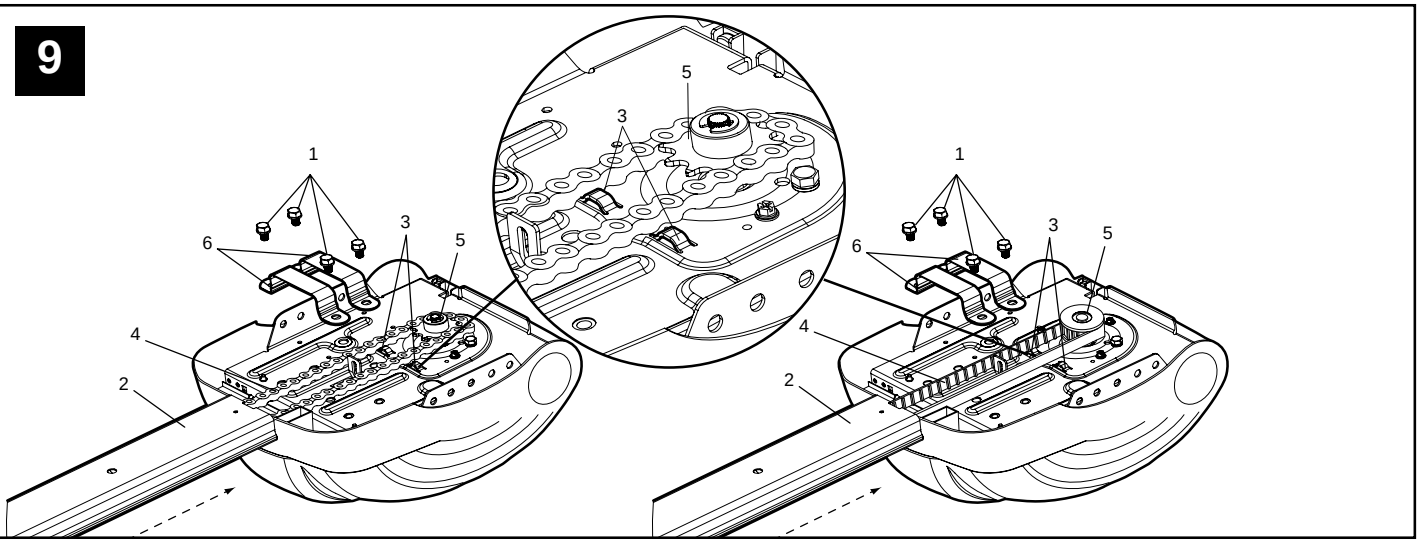
7



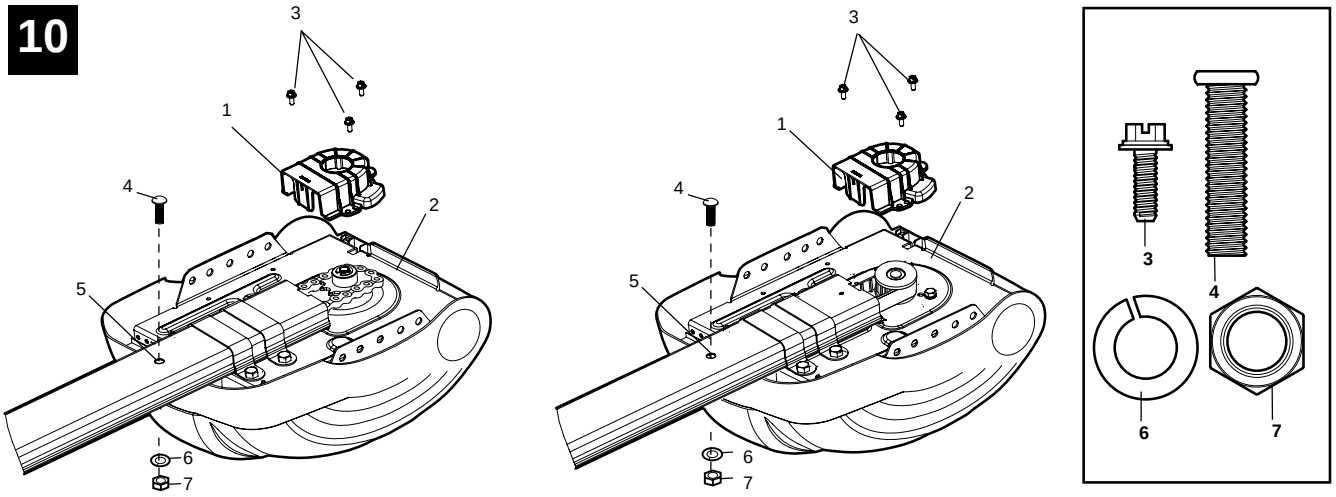
8


2
1
3
2
1
3

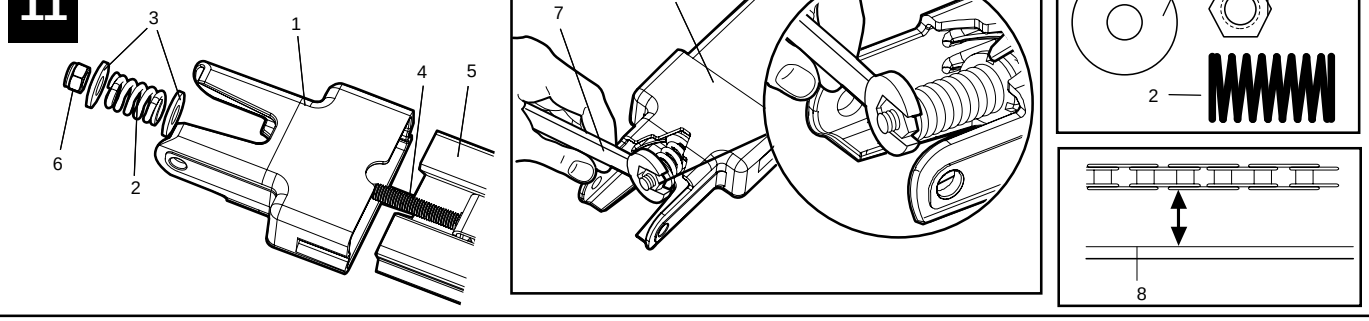
9


5
3
1
6
3
5
4
2
1
6
3
5
4
2

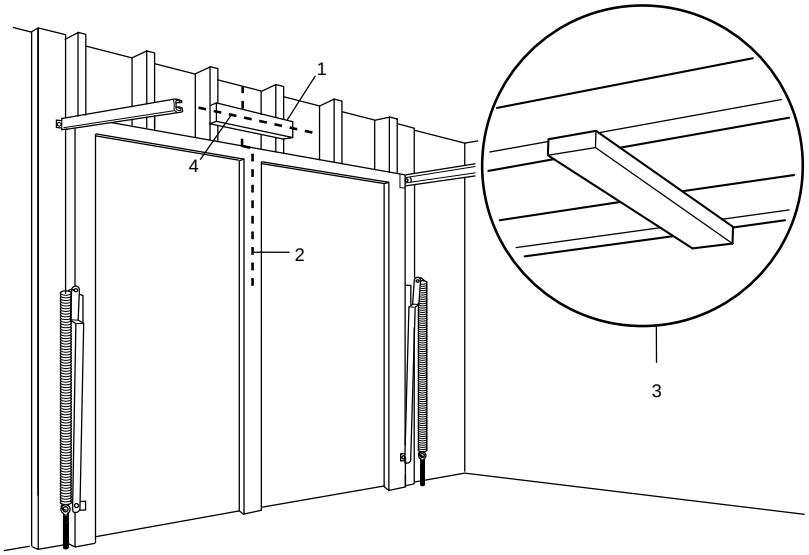
10


3
1
4
2
5
6
7
3
1
4
2
5
6
7
3
4
6
7

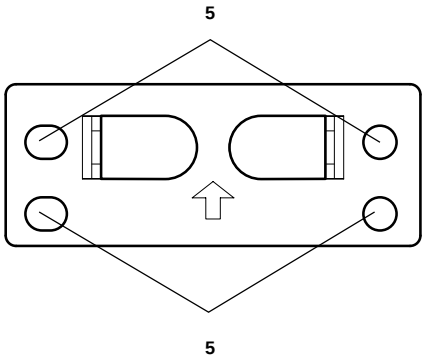
11

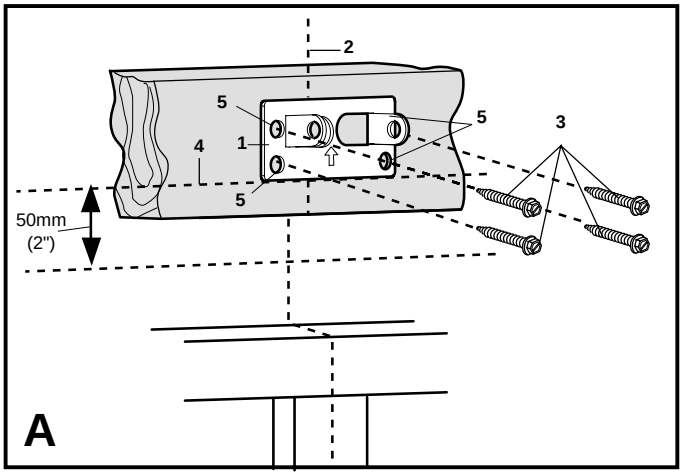

3
1
6
4
5
2
1
7
3
6
2
8

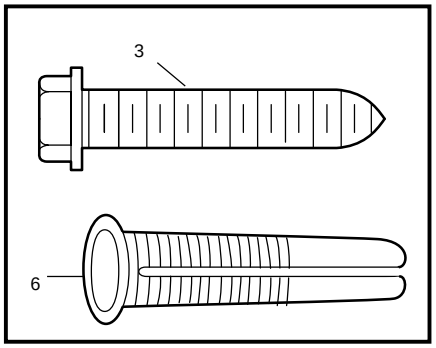
12

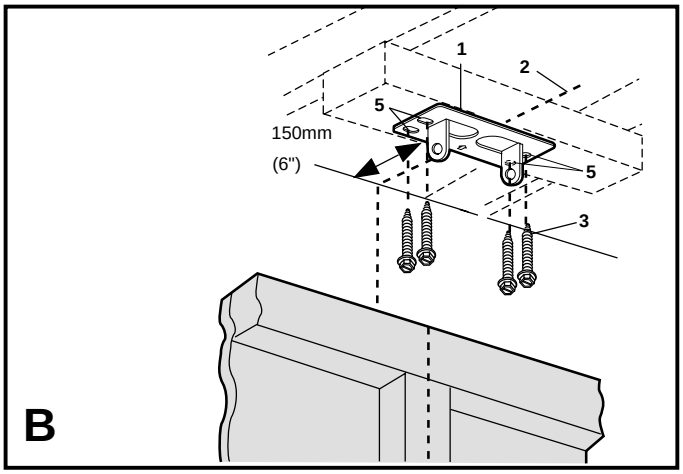


13

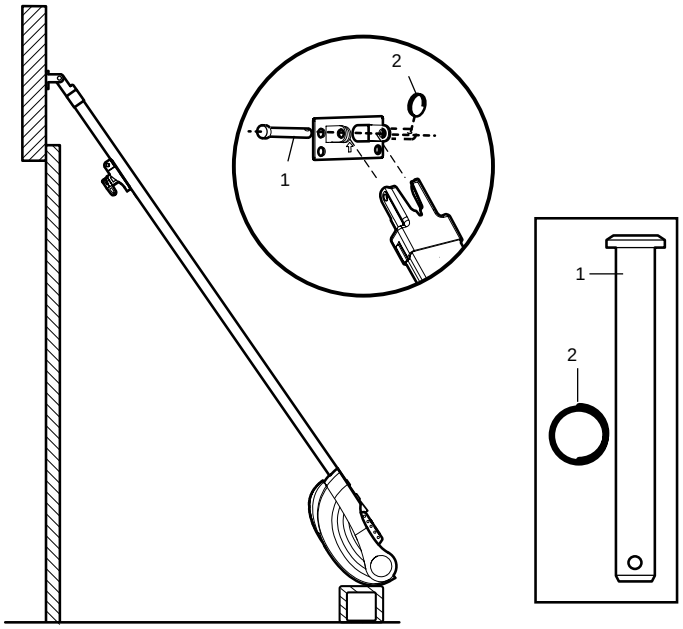




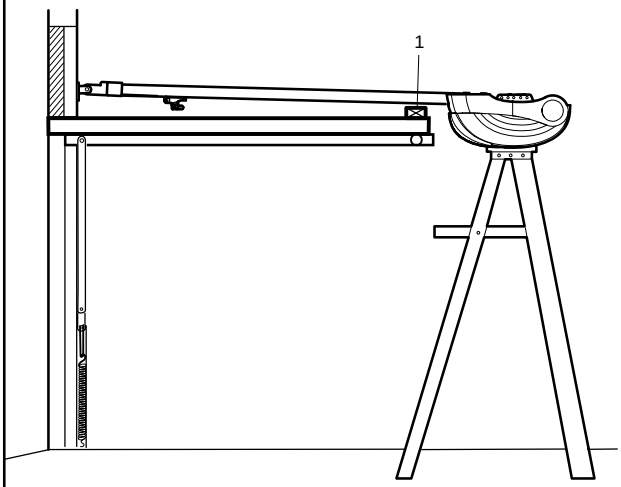




14

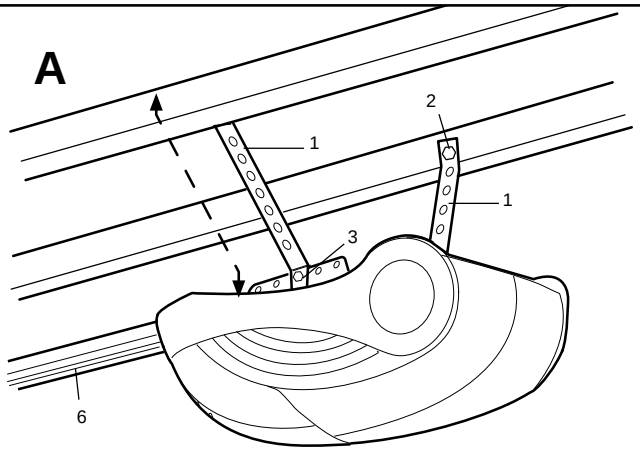


15

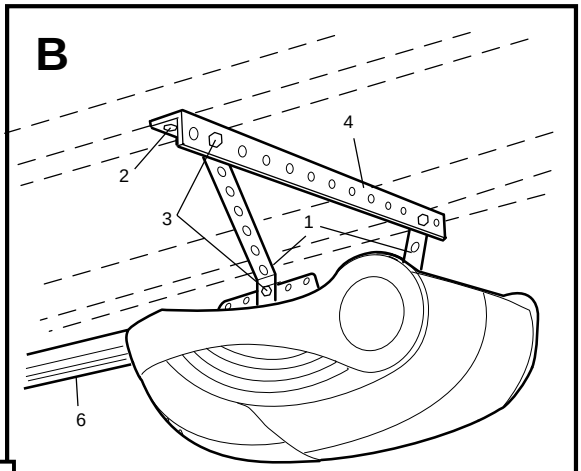


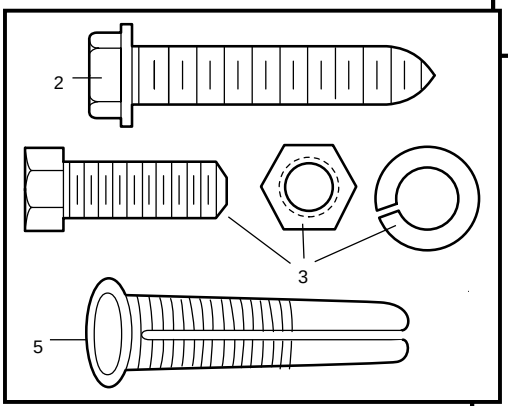
16

A

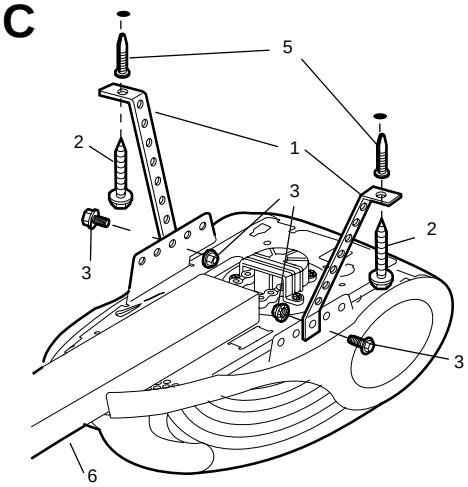


B

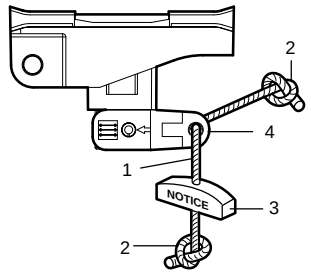




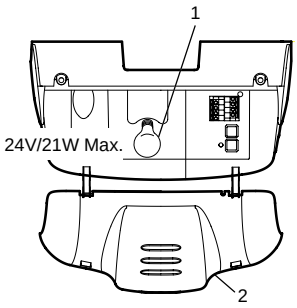
C



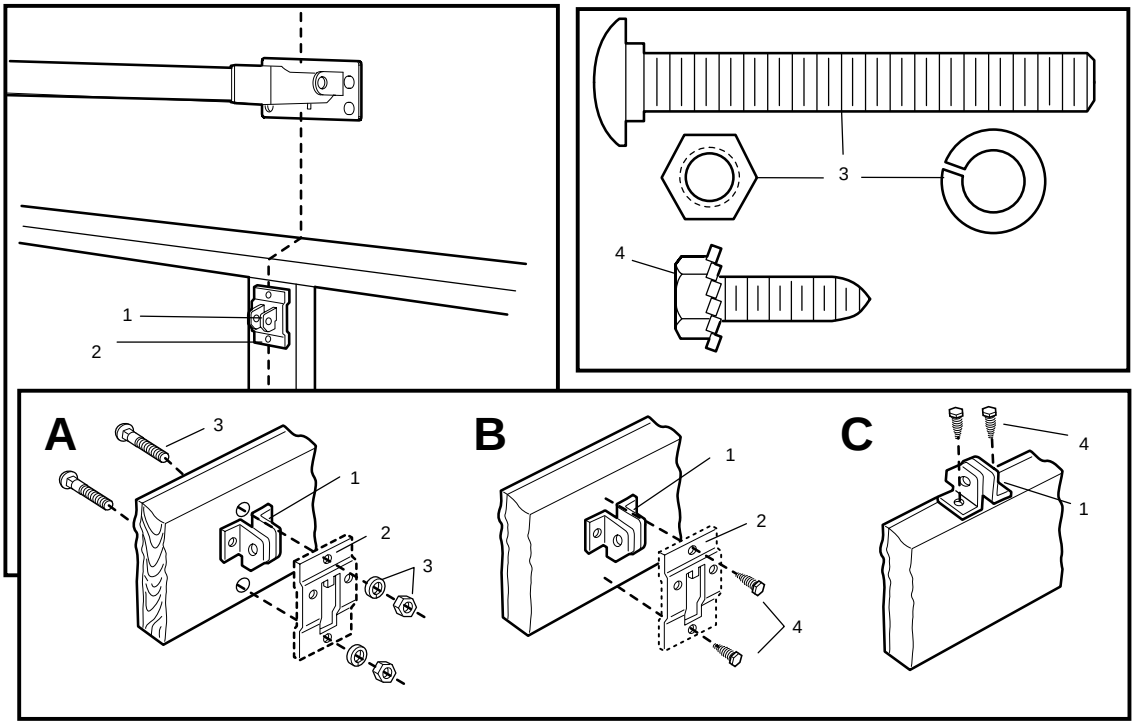
17


2
4
1
NOTICE
3
2

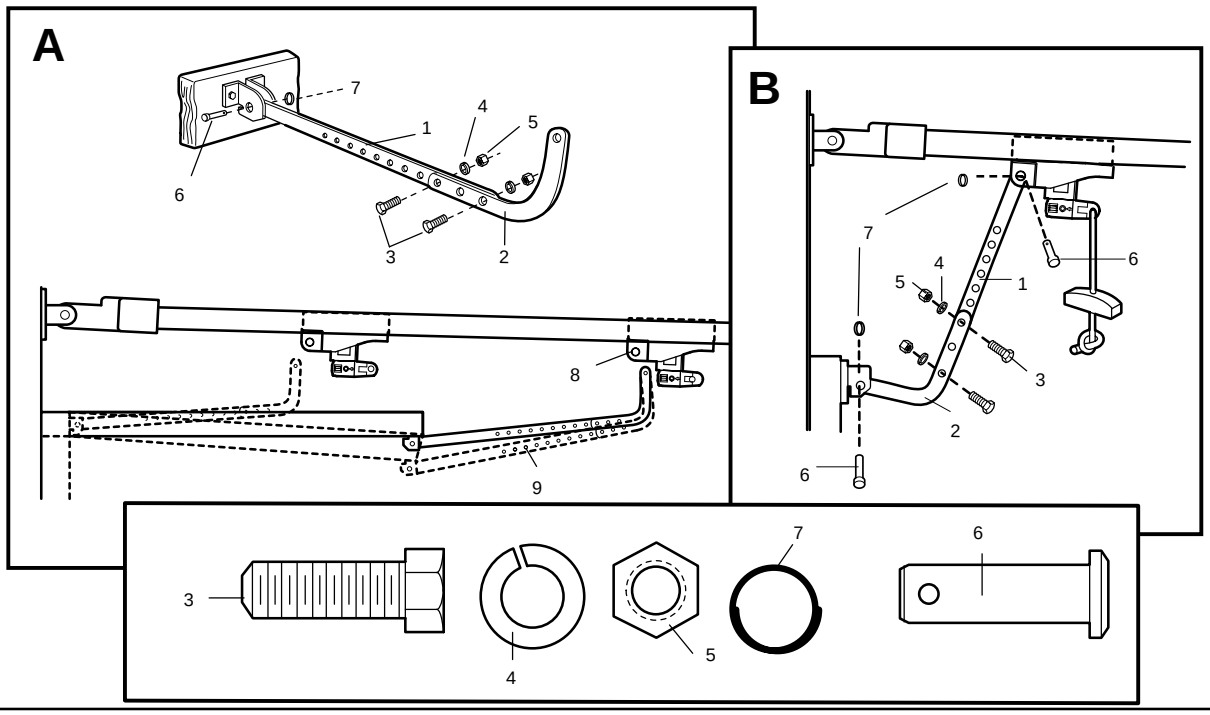
18

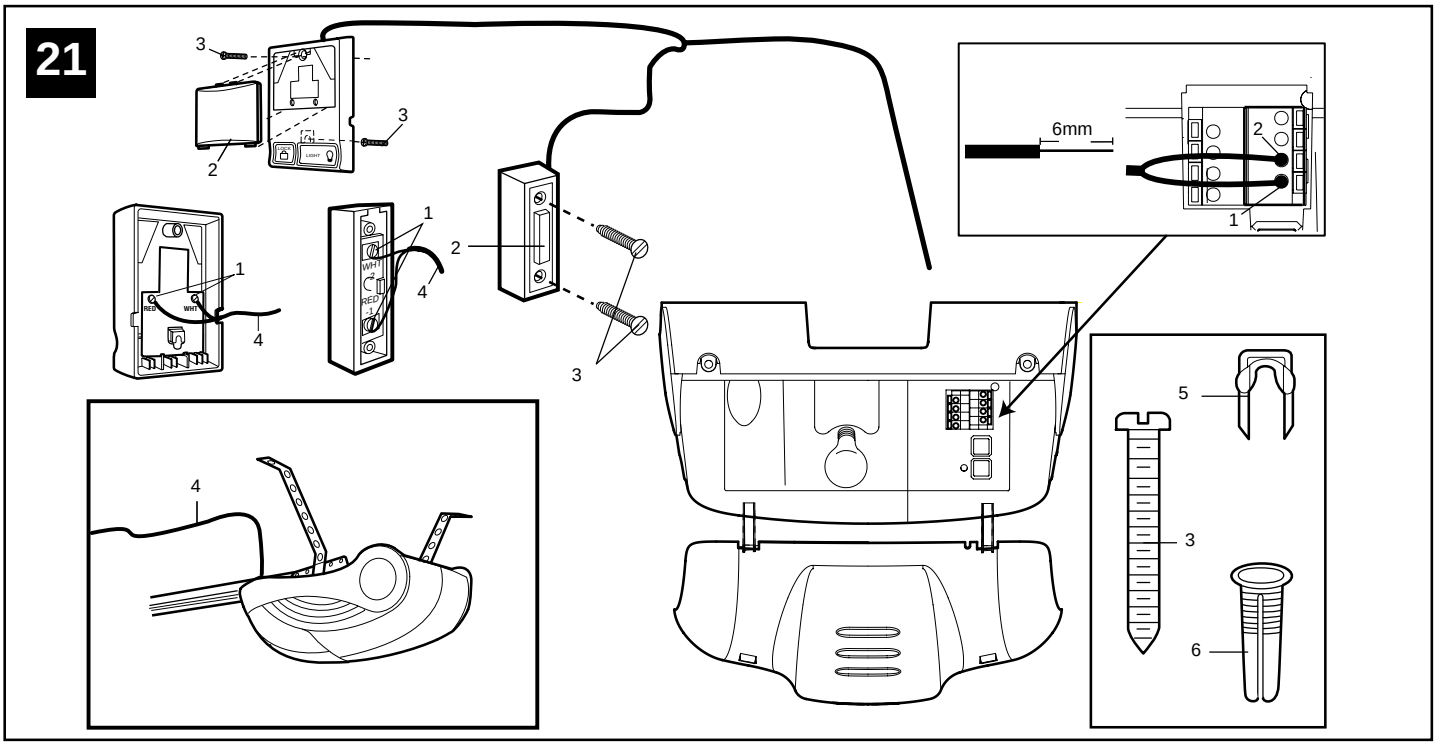

1
24V/21W Max.
2

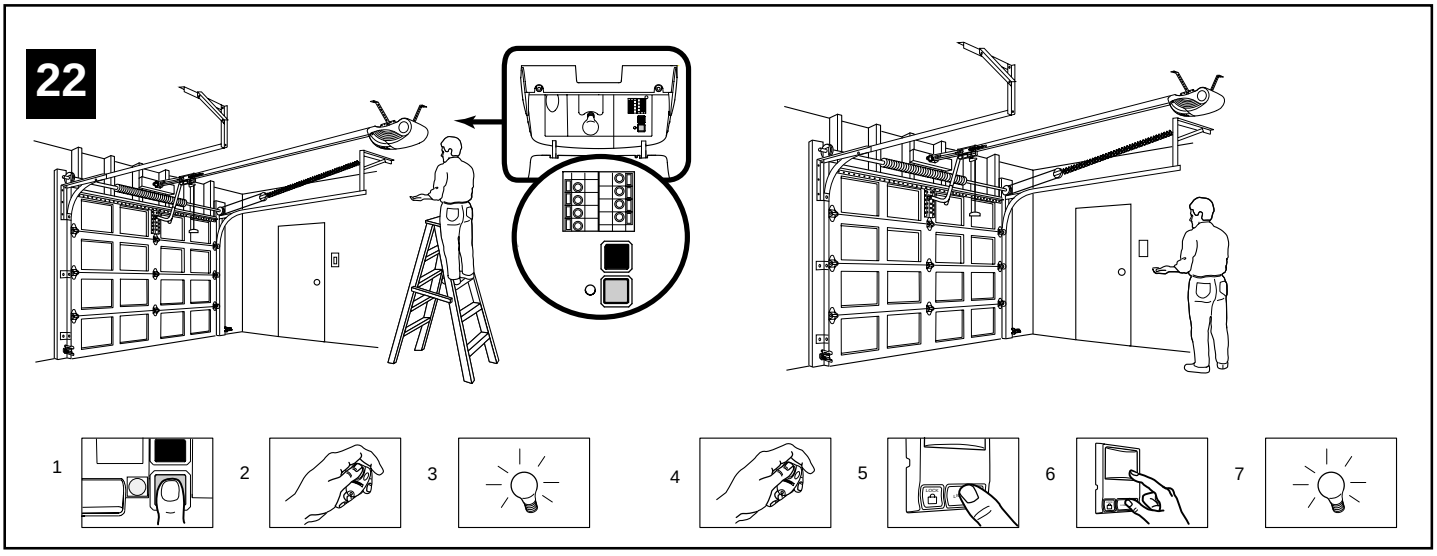
19

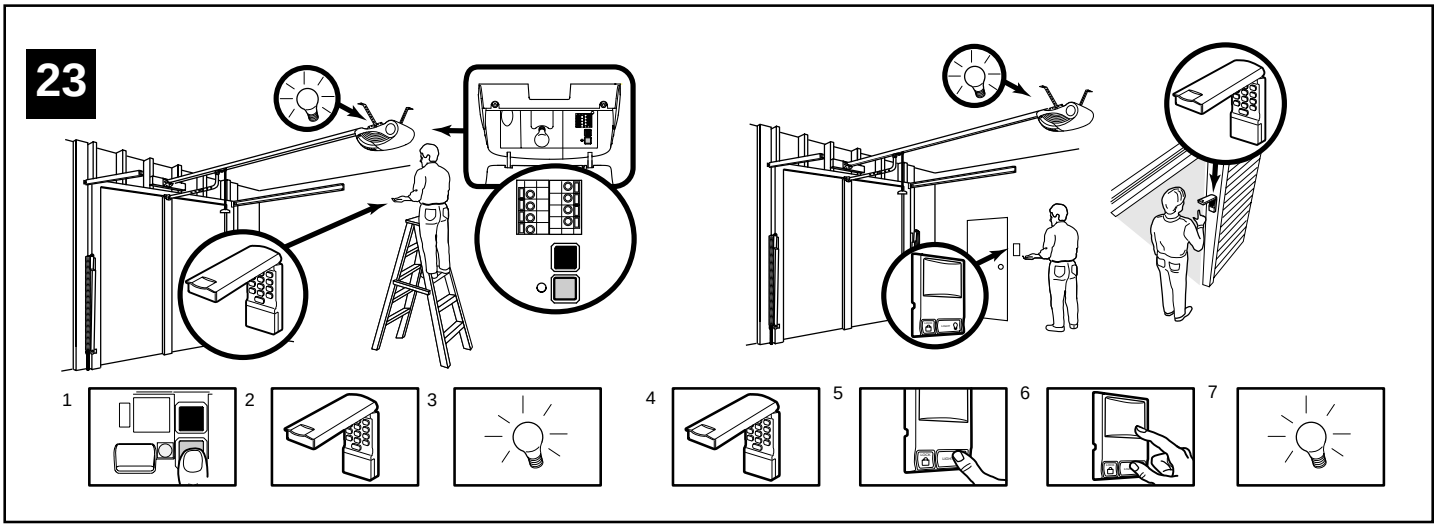

1
2
3
4
A
3
1
2
3
B
1
2
4
C
4
1

20

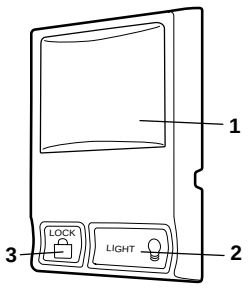

A
7
1
4
5
6
3
2
8
9
B
7
6
4
5
1
3
2
6
3
4
5
7
6


21
3
2
3
1
4
1
2
4
3
6mm
2
1
4
5
3
6

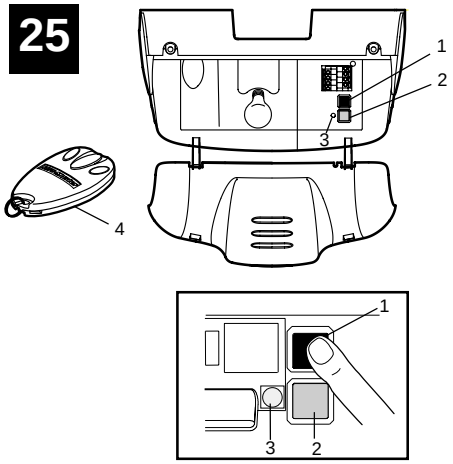

22
1
2
3
4
5
6
7


23
1
2
3
4
5
6
7

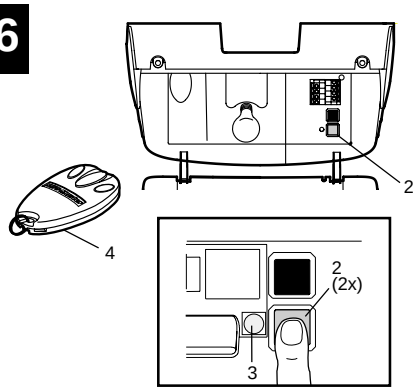
24



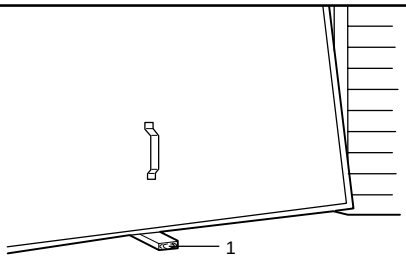
25



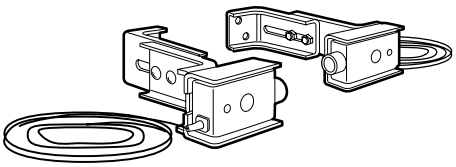
26



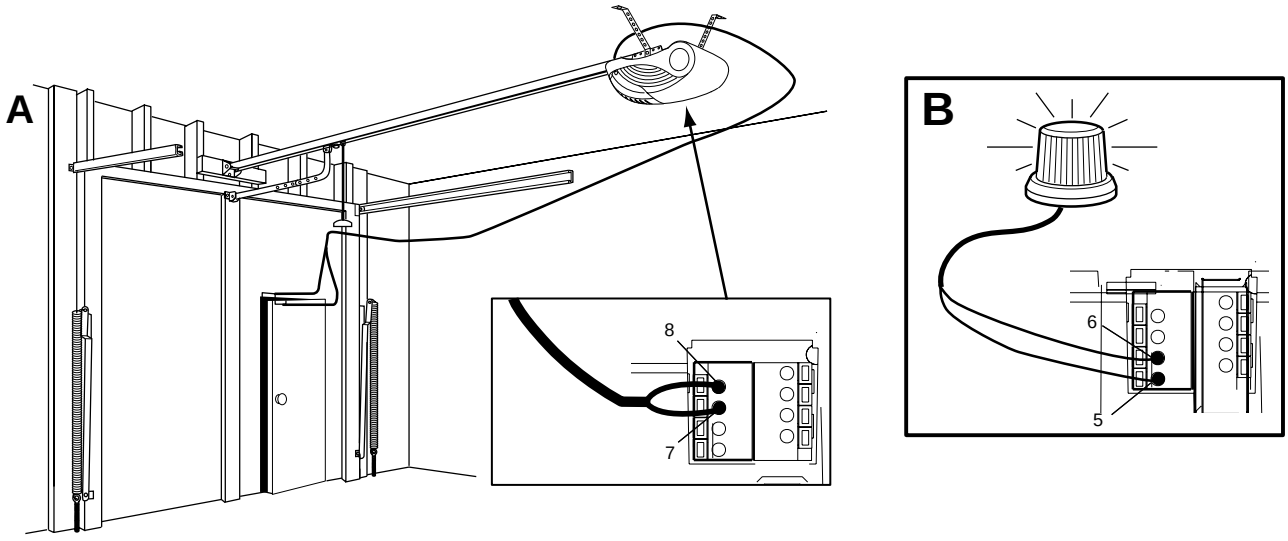
27



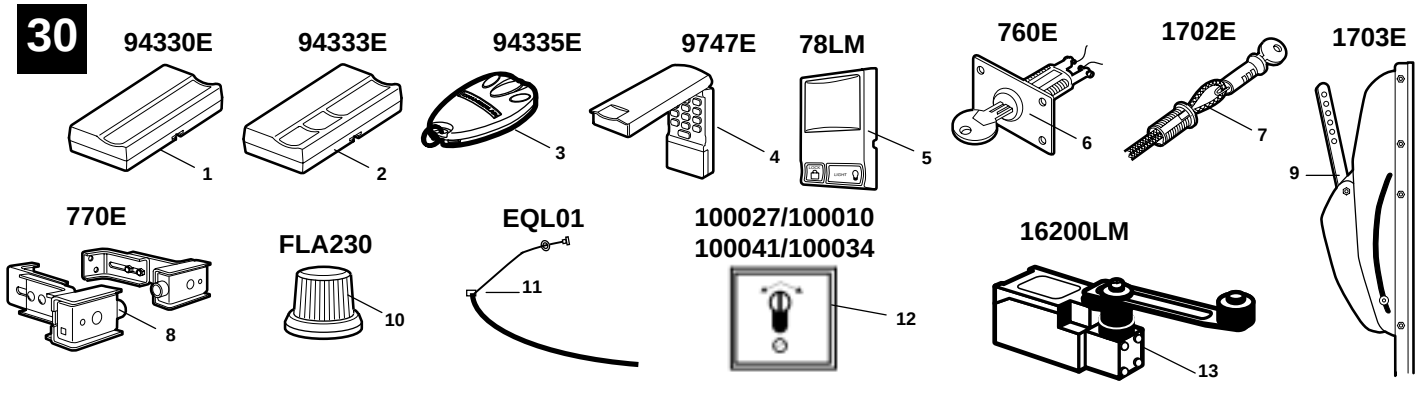
28

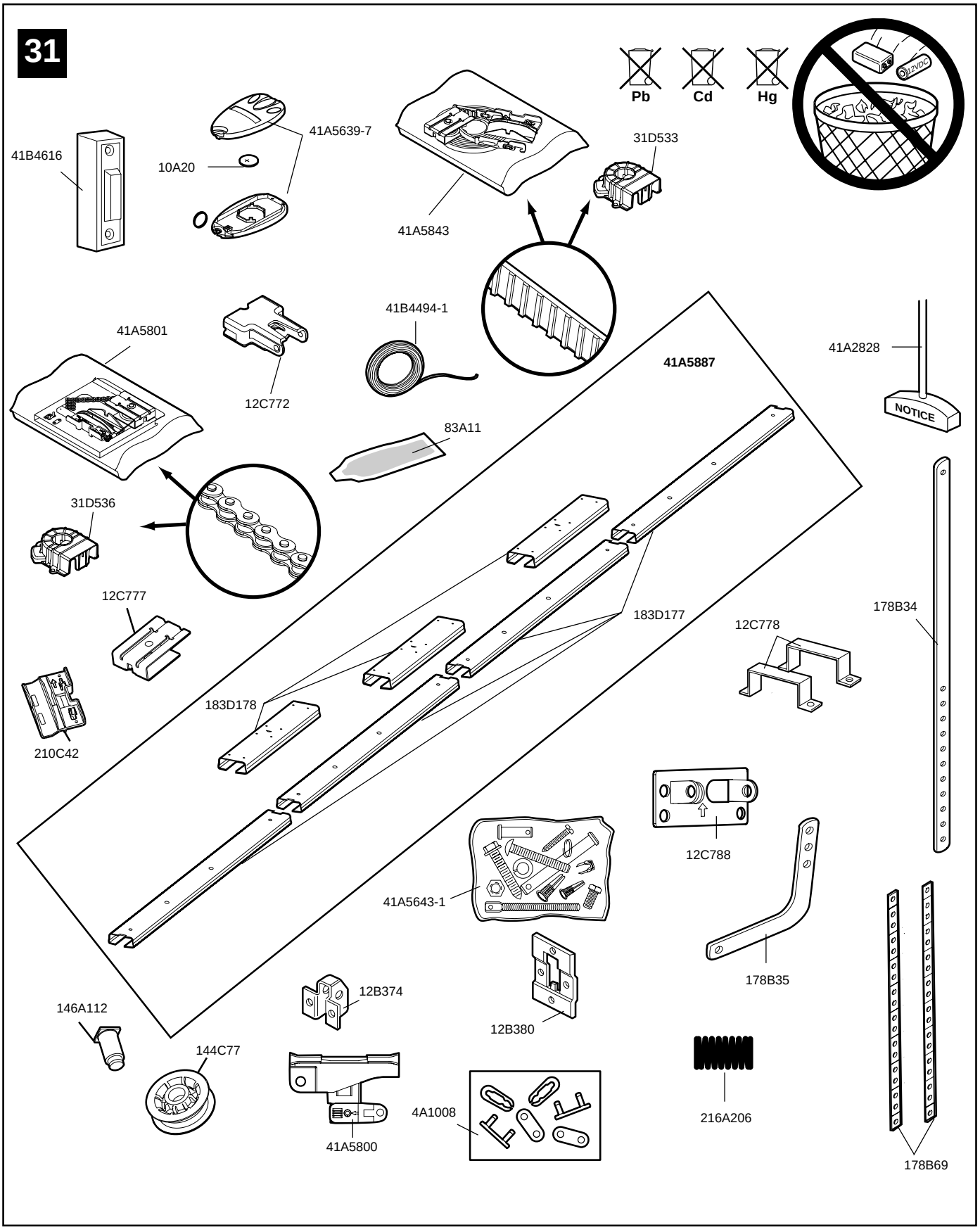


29

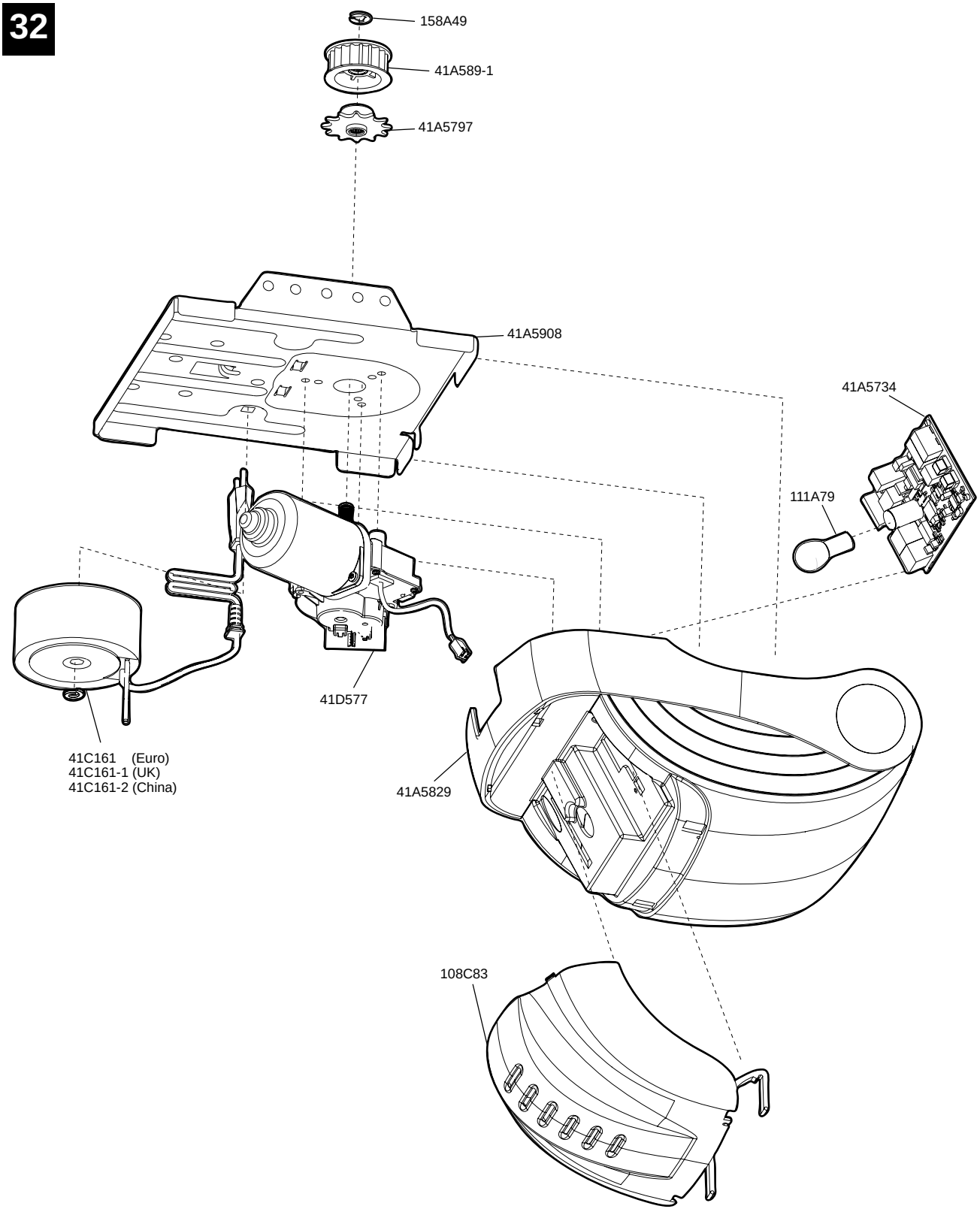


30




31
Pb
Cd
Hg
12VDC
41B4616
41A5639-7
10A20
41A5843
31D533
41A5801
12C772
41B4494-1
41A5887
41A2828
NOTICE
83A11
31D536
12C777
183D177
178B34
12C778
183D178
210C42
12C788
41A5643-1
178B35
12B374
12B380
146A112
144C77
4A1008
216A206
41A5800
178B69

32


158A49
41A589-1
41A5797
41A5908
41A5734
111A79
41D577
41C161 (Euro)
41C161-1 (UK)
41C161-2 (China)
41A5829
108C83

BITTE ZUNÄCHST FOLGENDE SICHERHEITSHINWEISE LESEN!

Eine Nichteinhaltung der folgenden Sicherheitshinweise kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen.

- **Lesen Sie diese Hinweise bitte sorgfältig.**
- **Der Torantrieb ist selbstverständlich auf eine sichere Bedienbarkeit hin ausgelegt und geprüft worden; diese kann jedoch nur gewährleistet werden, wenn bei der Installation und Bedienung die Anweisungen in diesem Handbuch genau eingehalten werden.**

Diese Symbole mit der Bedeutung ‚WARNUNG' stehen vor Hinweisen zur Vermeidung von Personen- oder Sachschaden. Lesen Sie diese Hinweise bitte sorgfältig.

WARNUNG: Verfügt Ihre Garage nicht über einen Seiteneingang, muss die externe Notentriegelung, Modell 1702E installiert werden. Diese ermöglicht bei Stromausfall den manuellen Betrieb des Garagentors von außen.

Tor muss ausbalanciert sein. Nicht bewegliche oder festsitzende Tore dürfen nicht mit dem Garagentorantrieb bewegt, sondern müssen repariert werden. Garagentore, Torfedern, Kabel, Scheiben, Halterungen und Schienen stehen dann unter extremer Spannung, was zu schweren Verletzungen führen kann. ***Machen Sie keine Versuche, das Tor zu lockern, zu bewegen oder auszurichten,*** sondern wenden Sie sich an Ihren Wartungsdienst.

Bei der Installation bzw. Wartung eines Torantriebs dürfen ***kein Schmuck, keine Uhren oder lockere Kleidung getragen werden***.

Zur Vermeidung schwerer Verletzungen aufgrund von Verwicklungen sind alle an das Tor ***angeschlossenen Seile und Ketten vor der Installation des Torantriebs abzumontieren.***

Bei Installation und elektrischem Anschluss sind die vor Ort geltenden Bau- und Elektrovorschriften einzuhalten. Stromkabel dürfen nur an ein ordnungsgemäß geerdetes Netz angeschlossen werden.

Zur Vermeidung von Schäden an besonders leichten Toren (z. B. Glasfaser-, Aluminium- oder Stahltore) ist eine entsprechende Verstärkung anzubringen. (vgl. Seite 4.) Wenden Sie sich hierzu bitte an den Hersteller des Tores.

Der Automatische Sicherheitsrücklauf muss einem Test unterzogen werden. Beim Kontakt mit einem am Boden befindlichen 40mm hohen Hindernis ***MUSS*** das Garagentor zurückfahren. Eine nicht ordnungsgemäße Einstellung des Torantriebs kann zu schweren Körperverletzungen aufgrund eines sich schließenden Tores führen. ***Test einmal im Monat wiederholen und gegebenenfalls erforderliche Änderungen vornehmen.***

Diese Anlage darf nicht in feuchten oder nassen Räumen installiert werden.

Beim Betrieb darf das Tor unter keinen Umständen öffentliche Durchgangswege behindern.

Wenn die auf den Rand des schließenden Tores wirkende Kraft mehr als 400N (40kg) beträgt, muss die Lichtschranke The Protector System™ installiert werden. Bei Überlast kommt es zu Beeinträchtigungen des Automatischen Sicherheitsrücklaufs oder zur Beschädigung des Garagentors.

Zur Sicherheit den Warnhinweis dauerhaft neben der Wandkonsole anbringen.

Um die Beschädigung des Garagentors zu vermeiden, sind alle vorhandenen Garagentorschlösser vor dem Einbau des Antriebes zu entsperren bzw. zu entfernen.

Beleuchtete Wandkonsole (oder sonstige zusätzliche Taster) in mindestens 1,5m Höhe und außer Reichweite von Kindern an einer Stelle in Sichtweite des Garagentors anbringen. ***Lassen Sie Kinder weder diese Drucktasten noch die Funksteuerung benutzen,*** da die falsche Benutzung des Garagentorantriebes beim plötzlichen Schließen des Garagentors schwere Verletzungen verursachen kann.

Betätigen Sie den Garagentorantrieb nur, wenn Sie das Garagentor voll im Blickfeld haben, sich dort keine behindernden Gegenstände befinden und der Antrieb richtig eingestellt ist. Niemand darf die Garage betreten bzw. verlassen, während das Garagentor auf- oder zufährt. Kinder sollten nicht in Garagentornähe bei Betätigung des Antriebes spielen.

Die Notentriegelung darf **nur** benutzt werden, um den Laufschlitten außer Funktion zu setzen und zwar möglichst nur dann, wenn das Tor geschlossen ist. ***Der rote Griff darf nicht benutzt werden, um das Tor auf- bzw. zuzuziehen.***

Vor der Durchführung von Reparaturen irgendwelcher Art oder dem Abnehmen von Abdeckungen ist der elektrische Strom zum Garagentorantrieb abzustellen.

Dieses Produkt ist mit einem speziellen Stromkabel ausgestattet. Bei Beschädigung muss dieses durch ein Kabel des gleichen Typs ausgetauscht werden. Dieses Stromkabel erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler, der es sicherlich auch gerne anschließt.

Inhalt

	Seite	Abbildung
Sicherheitshinweise	**1**	
Bevor Sie anfangen	**1**	
Tortypen	**2**	**1**
Benötigte Werkzeuge	**2**	**2**
Mitgelieferte Kleinteile	**2**	**3**
Die fertig installierte Anlage	**2**	**4**
Montage	**2**	**5-11**
Installation	**3-4**	**12-21**
Programmieren des Antriebs und der Funksteuerung	**5**	**22**
Programmieren des Schlüssellosen Zugangssystems	**5**	**23**
Bedienung der Wandkonsole	**5**	**24**
Justierung	**6**	**25-26**
Testen des Sicherheitsreversionssystems	**6**	**27**
Installieren des Protector Systems™ (Optional)	**6**	**28**
Besondere Eigenschaften des LM60	**6**	**29**
Zubehör	**6**	**30**
Ersatzteile	**6**	**31-32**
Haben Sie ein Problem?	**7**	
Pflege des Antriebes	**8**	
Instandhaltung des Antriebes	**8**	
Betätigung des Antriebes	**8**	
Technische Daten	**9**	

Bevor Sie anfangen

1. Sehen Sie sich die Wand und die Decke über dem Garagentor an. Die Laufschienenbefestigungskonsole muss gut gesichert an selbsttragenden Bauelementen angebracht werden.
2. Ist die Decke in Ihrer Garage verputzt, verkleidet, verschalt, o. ä.? Eventuell sind spezielle Dübel oder andere Teile (nicht mitgeliefert) zur Befestigung erforderlich.
3. Je nach Konstruktionsart Ihres Garagentores kann ein Spezialtorarm erforderlich sein.
4. Haben Sie außer dem Garagentor einen Nebeneingang zu Ihrer Garage? Wenn Sie keinen Nebeneingang zu Ihrer Garage haben, ist eine externe Notentriegelung, Modell 1702E, sehr empfehlenswert.

1 *Tortypen*

A. Einteiliges Tor nur mit horizontaler Laufschiene.

B. Einteiliges Tor mit vertikaler und horizontaler Laufschiene – Spezialtorarm **(E, The Chamberlain Arm™)** und Lichtschranke, The Protector System™ (30(8)), erforderlich. Ihr Händler hilft Ihnen sicher gerne weiter.

C. Sektionaltor mit gekrümmter Laufschiene – siehe **20B** – Verbindung von Torarm. Für Tore mit über 2,5m Länge ist die Lichtschranke, The Protector System™ (30(8)), erforderlich.

D. "Canopy" Kipptor – Spezialtorarm (E, The Chamberlain Arm) und Lichtschranke, The Protector System™ (30(8)), erforderlich. Ihr Händler hilft Ihnen sicher gerne weiter.

E. Spezialtorarm – The Chamberlain Arm™ für Tore von Typ B und D.

2 *Benötigte Werkzeuge*

3 *Mitgelieferte Kleinteile*

(1) Sechskantschraube (4)
(2) Lastösenbolzen (1)
(3) Schlossschraube (3)
(4) Holzschrauben (8)
(5) Blechschrauben (2)
(6) Lastösenbolzen (2)
(7) Seil
(8) Griff
(9) Nagelschellen (10)
(10) Dübel (2)
(11) Betondübel (6)
(12) Sicherungsscheibe (7)
(13) Sechskantmutter (7)
(14) Ringbefestigung (3)
(15) Schienenfett (1)
(16) Kontermutter (1)
(17) Metrische Schneidschraube (4)
(18) Sechskantschraube (3)
(19) Rastbolzen (1)
(20) Feder
(21) Flachunterlegscheibe

4 *Die fertig installierte Anlage*

Während der Montage, dem Einbau, der Justierung ist es nützlich, gelegentlich auf die Abbildung einer fertig eingebauten Anlage zu schauen.

(1) Befestigungsteil
(2) Befestigung für Kabelumlenkrolle
(3) Laufwagen
(4) Schiene
(5) Kette/Zahnriemen
(6) Deckenbefestigung
(7) Stromkabel
(8) Antrieb
(9) Lichtabdeckung
(10) Seil und Griff zur manuellen Entriegelung
(11) Gebogener Torarm
(12) Gerader Torarm
(13) Torbefestigung und Platte
(14) Sturzbefestigung
(15) Entriegelungsarm Laufwagen

MONTAGE

Wichtig! Wenn Sie ein "Canopy"-Kipptor, müssen Sie beim Zusammenbau der Schiene neben dieser Betriebsanleitung die Anweisungen für den Einbau The Chamberlain Arm™ befolgen.

5 *Montage der Schiene*

Innenseiten der Schienenteile mit Fett schmieren (1). Zur Vorbereitung der Montage Schienenteile (2) auf eine ebene Fläche legen. Alle vier Schienenteile sind untereinander austauschbar. Die Schienenstrebe (3) wird auf ein Schienenteil geschoben. Durch Aufschieben der Schienenstrebe auf das nächste Schienenteil werden zwei Schienenteile miteinander verbunden. Auf einem Stück Holz (5) werden die beiden Schienenteile (4) fluchtrecht ineinander gestoßen. Mit den verbleibenden Schienenteilen ebenso verfahren.

6 *Installation der Kette/ des Zahnriemens*

Kette/ Zahnriemen aus dem Verpackungskarton entnehmen und Kette auf dem Boden auslegen (Kette/ Zahnriemen nicht verdrehen).

A. Kette: Stifte des Kettenschlosses (3) durch Kettenglied (4) und Loch am hinteren Ende des Laufwagens (5) drücken. Abdeckung (2) über Stifte und auf Kerben drücken. Klemmfeder (1) über Abdeckung und auf Stiftkerben schieben, bis beide Stifte sicher einrasten.

B. Zahnriemen: Verbindungsstück (6) zum Laufwagen in den Schlitz (7) am Laufwagen (8) einhaken.

7 *Laufwagen und Befestigung für Kabelumlenkrolle auf Schiene montieren.*

Befestigung für Kabelumlenkrolle (1) und Innenteil des Laufwagens (2) auf hinteres Ende (Antrieb) der Schienen (3) schieben. Dabei muss die Befestigung für die Kabelumlenkrolle unbedingt wie in der Abbildung dargestellt eingeführt werden. Der Pfeil auf dem Laufwagen (7) muss Richtung Vorderseite (Sturzbefestigung) der Schiene (4) zeigen. Befestigung für Kabelumlenkrolle Richtung Vorderseite (Sturzbefestigung) der Schiene (4) schieben. Schlossschraube (5) in die Öffnung in der Befestigung für die Kabelumlenkrolle (6) einführen.

8 *Befestigung des Laufwagens an der Laufschiene*

Außenteil des Laufwagens (1) auf hinteres Ende (Antrieb) der Schienen (2) schieben. Dabei muss das Ende mit dem Entriegelungsarm für den Laufwagen (3) unbedingt Richtung Antrieb zeigen. Außenteil des Laufwagens an Schiene hinunter schieben, bis es an das Innenteil des Laufwagens anschließt.

9 *Befestigen der Schiene am Antrieb und Installation der Kette/des Zahnriemens*

Die vier Schrauben mit Unterlegscheiben (1) oben am Antrieb entfernen. Schiene (2) auf Antrieb fluchtgerecht mit Rastbolzen (3) oben auf Antrieb anlegen. Kette/ Zahnriemen (4) über Zahnrad (5) legen. Zur Vermeidung eines übermäßigen Durchhängens der Kette/ des Zahnriemens werden Kabelumlenkrolle und dazugehörige Befestigung Richtung vordere Schiene geschoben. Die Schraubenlöcher auf den Befestigungen (6) werden passgenau über die Schraubenlöcher des Antriebs gebracht. Die Befestigungen werden am Antrieb mit den zuvor entfernen Schrauben befestigt. Schrauben fest anziehen. ***Die Zahnräder des Antriebs müssen genau in die Kette/ den Zahnriemen eingreifen.***

VORSICHT: Nur die oben am Antrieb montierten Schrauben verwenden! Der Einsatz anderer Schrauben führt zu schweren Beschädigungen am Torantrieb.

10 *Befestigen der Zahnradabdeckung*

Zahnradabdeckung (1) oben auf dem Antrieb (2) anlegen und mit Schrauben (3) befestigen. Schraube (4) in Halteloch (5) des Laufwagens einführen, mit Unterlegscheibe (6) und Mutter (7) sichern.

11 *Montage des Befestigungsteils und Festziehen der Kette/ des Zahnriemens*

Befestigungsteil (1) auf Schiene (5) schieben. Flachunterlegscheibe (3), Feder (2) und Unterlegscheibe (3) auf Schlossschraube (4) schieben. Mutter (6) auf Schlossschraube handfest anziehen. Die Mutter mit einem Maulschlüssel (7) anziehen; die Kette oder der Zahnriemen soll nicht gegen das Profil der Schiene stossen. Siehe Abbildung (8). ***Kette/ Zahnriemen NICHT überspannen.***

INSTALLATION

Um Augenverletzungen zu vermeiden, sollte bei Arbeiten in Deckennähe eine Schutzbrille getragen werden.

Entriegeln Sie alle vorhandenen Garagentorschlößer und bauen Sie diese gegebenenfalls aus, um Beschädigungen am Garagentor zu vermeiden.

Bevor Sie den Garagentorantrieb installieren, entfernen Sie bitte alle am Garagentor angebrachten losen Seile und Drähte, um Verletzungen durch verwickelte Seile usw. zu vermeiden.

Soweit räumlich möglich, empfiehlt es sich, den Einbau des Antriebes 2,1m oder höher über Garagenbodenhöhe vorzunehmen.

12 Positionierung der Laufschienenbefestigung

Die Laufschiene ist starr an einem selbstragenden Bauelement der Garage zu befestigen. Falls erforderlich, Wand bzw. Decke mit einem 40mm Brett verstärken. Bei falscher Montage besteht die Möglichkeit, daß das Sicherheitsreversionssystem nicht richtig funktioniert.

Sie können die Laufschiene entweder an der Sturzwand **(1)** über dem Garagentor oder an der Decke **(3)** anbringen; befolgen Sie die Anweisung, die auf Ihre individuelle Situation am besten zutrifft.

Markieren Sie bei geschlossenem Garagentor dessen vertikale Mittellinie **(2)**. Ziehen Sie diese Linie bis zur Befestigungswand über dem Tor durch.

Tor bis zum höchsten Punkt des Torwegs öffnen. 5cm über dem höchsten Punkt an der Befestigungswand eine horizontale Linie (4) ziehen, um für die Oberkante des Tors genügend Raum zu lassen.

13 Montage der Sturzbefestigung

HINWEIS: Zur korrekten Platzierung der Sturzbefestigung nehmen wir auf die unter Schritt 12 gezogenen horizontalen Linien und die senkrechte Mittellinie Bezug.

A. Wandmontage: Sturzbefestigung (1) mittig auf der senkrechten Mittellinie (2) anlegen; dabei liegt ihr unterer Rand auf der horizontalen Linie (4) (mit dem Pfeil in Richtung Decke). Alle Löcher (5) für die Sturzbefestigung markieren. Löcher mit 4,5mm Durchmesser bohren und die Sturzbefestigung mit Holzschrauben (3) befestigen.

B. Deckenmontage: Senkrechte Mittellinie (2) weiter bis zur Decke ziehen. Sturzbefestigung (1) auf der senkrechten Markierung bis zu 150mm von der Wand entfernt mittig anlegen. Pfeil muss in Richtung Torantrieb zeigen. Alle Löcher (5) für die Sturzbefestigung markieren. Löcher mit 4,5mm Durchmesser bohren und die Sturzbefestigung mit Holzschrauben (3) befestigen. Im Falle einer Montage an einer Betondecke sind die mitgelieferten Betondübel (6) zu verwenden.

14 Befestigen der Schiene an der Sturzbefestigung

Antrieb auf Garagenboden unter die Sturzbefestigung legen. Schiene anheben, bis die Löcher des Befestigungsteils und die Löcher der Sturzbefestigung übereinander liegen. Mit Lastösenbolzen (1) verbinden. Zur Sicherung Ringbefestigung (2) einführen.

BITTE BEACHTEN: *Es kann erforderlich sein, den Antrieb vorübergehend höher zu legen, damit die Schiene bei mehrteiligen Toren nicht an die Federn stößt. Der Antrieb muss dabei entweder gut abgestützt (Leiter) oder von einer zweiten Person festgehalten werden.*

15 Positionieren des Antriebes

BITTE BEACHTEN: *Im Idealfall ist ein 25mm dickes Brett (1) gut geeignet, den Abstand zwischen Tor und Schiene zu überbrücken, was jedoch nicht möglich ist, wenn der Abstand zur Decke zu gering ist.*

Legen Sie den Antrieb auf eine Trittleiter. Öffnen Sie das Garagentor. Legen Sie ein 25mm dickes Brett **(1)** flach auf den oberen Abschnitt des Tors nahe der Mittellinie, wie in der Abbildung gezeigt. Stützen Sie die Schiene auf dem Brett ab.

Wenn das Torblatt beim Öffnen am Laufwagen anschlägt, am Laufwagenentriegelungsarm abwärts ziehen, um Innen- und Außenteil zu entriegeln. Der Laufwagen kann entriegelt bleiben, bis die Verbindung des Arms mit dem Laufwagen hergestellt ist.

16 Aufhängen des Antriebes

Der Antrieb muss gut an einem selbsttragenden Bauelement der Garage befestigt werden.

Drei Einbaubeispiele werden gezeigt, obwohl es durchaus möglich ist, daß keines davon genau Ihrem eigenen System entspricht. Die Hängebefestigungen (1) müssen angewinkelt werden (Abb. A), um eine starre Abstützung zu gewährleisten. Bei verputzten, verkleideten oder verschalten Decken (Abb. B) ist vor dem Anbringen des Antriebes an einem selbsttragenden Bauelement eine stabile Metallkonsole (wird nicht mitgeliefert) (4) anzubringen. Für die Anbringung an einer Betondecke (Abb. C) die mitgelieferten Betondübel verwenden (5).

Messen Sie auf beiden Seiten des Antriebes jeweils den Abstand zwischen Antrieb und selbsttragendem Bauelement (oder Decke).

Schneiden Sie beide Stücke der Hängebefestigung auf die erforderliche Länge zu. Dann flachen Sie ein Ende jeder Befestigungskonsole ab und biegen bzw. drehen Sie diese, bis sie den Befestigungswinkeln entspricht. **Vermeiden Sie es, die Befestigungskonsole an einer Stelle zu biegen, an der sich Befestigungslöcher befinden.** Bohren Sie in die selbsttragenden Bauelemente 4,5mm-Führungslöcher (oder Decke). Befestigungen mit Holzschrauben (2) am entsprechenden Bauelement montieren.

Heben Sie den Antrieb hoch; befestigen Sie ihn an den Hängebefestigungskonsolen mit Hilfe von einer Schraube, einer Sicherungsscheibe und einer Mutter **(3).** Vergewissern Sie sich, daß die T-Schiene über dem Tor mittig angeordnet ist. ENTFERNEN Sie das 25mm dicke Brett. Ziehen Sie das Tor mit der Hand auf. Wenn es an der Schiene anstößt, setzen Sie die Laufschienenbefestigung höher. Die Unterseite der Schiene (6) mit Schienenfett schmieren.

17 Montage von Seil und Griff der manuellen Notentriegelung

Stecken Sie ein Ende des Seils (1) durch das Loch an der Oberseite des roten Griffs, so daß das Wort "NOTICE" (3) richtig herum lesbar erscheint (s. Abb.). Bringen Sie zur Sicherung im Seil einen sog. "Achtknoten" an (2). Der Knoten muss mindestens 25mm vom Seilende entfernt sein, damit er nicht schlupft.

Ziehen Sie das andere Seilende durch das Loch im Entriegelungsarm des äußeren Laufwagens (4). Justieren Sie die Seillänge so, daß sich der Griff 1,8m über dem Garagenboden befindet. Sichern Sie das ganze mit einem weiteren "Achtknoten".

BITTE BEACHTEN: *Wenn das Seil abgeschnitten werden muss, ist das abgeschnittene Ende mit einem brennenden Streichholz oder Feuerzeug zu versiegeln, damit es nicht ausfranst.*

Stromanschluß

ZUR VERMEIDUNG VON SCHWIERIGKEITEN BEI DER INSTALLATION, TORANTRIEB ERST EINSCHALTEN, WENN HIERIN DIE AUSDRÜCKLICHE ANWEISUNG GEGEBEN WIRD.

Der Antrieb darf nur über eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose angeschlossen werden.

18 *Einsetzen der Lampe*

Lichtabdeckung (2) vorsichtig ganz nach unten abklappen. Abdeckung nicht ganz abnehmen! Lampe mit max. 24V/21W wie in der Abb. dargestellt in die Fassung einschrauben. Mit dem Einschalten des Antriebs wird auch die Antriebsbeleuchtung angeschaltet, welche sich nach 2_ Minuten wieder abschaltet. Nach dem Einsetzen der Lampe Abdeckung wieder schließen.

Defekte Lampen durch stoßfeste Lampen ersetzen.

19 *Montage der Torbefestigung*

Wenn Sie ein Garagenkipptor mit vertikaler Laufschiene haben, ist zur Umrüstung ein Spezialtorarm erforderlich. In diesem Falle folgen Sie bitte den Anleitungen, die mit dem zusätzlichen Torarm geliefert werden. Gehen Sie bei Auspacken und Montage des Spezialtorams mit Vorsicht vor; bringen Sie die Finger nicht in gleitende Teile.

HINWEIS: *Bei Garagentoren mit geringem Gewicht sind waagerechte und senkrechte Verstärkungen erforderlich.*

Einbau von Sektionaltoren oder einteiligen Toren:

Die Torbefestigung (1) verfügt rechts und links über Befestigungslöcher. Falls Sie für Ihre Installation obere und untere Befestigungslöcher benötigen, verwenden Sie die Torbefestigung und die Platte (2) wie in der Abb. dargestellt.

1. Torbefestigung mittig oben auf der Innenseite des Tores wie dargestellt anlegen (je nach Bedarf mit oder ohne Befestigungsplatte). Löcher markieren.
2. **A. Holztore**
   Löcher mit 8mm Durchmesser bohren und Torbefestigung mit Mutter, Sicherungsscheibe und Schlossschraube (3) sichern.

   B. Metalltore
   Mit Holzschrauben (4) befestigen.

   C. Einteiliges Tor – optional
   Mit Holzschrauben (4) befestigen.

20 *Montage des Torarms*

A. MONTAGE EINTEILIGER TORE:

Geraden (1) und gebogenen (2) Torarm auf die größtmögliche Länge (mit zwei oder drei Löchern Überlappung) mit den mitgelieferten Verbindungselementen (3, 4, 5) aneinander befestigen. Bei geschlossenem Tor den geraden Torarm (1) mit dem Lastösenbolzen (6) an die Torbefestigung anschließen und mit Ringbefestigung (7) sichern. Innen- und Außenteil des Laufwagens trennen. Außenteil des Laufwagens zurück Richtung Antrieb schieben und den gebogenen Torarm (2) mit dem Lastösenbolzen (6) an das Anschlussloch im Laufwagen (8) anschließen. Möglicherweise muss das Tor hierfür leicht angehoben werden. Mit Ringbefestigung (7) sichern.

HINWEIS: *Beim Einstellen des Endschalters für die Torposition ‚OFFEN' darf das Tor in der ganz offenen Position nicht nach unten geneigt sein. Eine nur leichte Neigung nach unten (9) führt zu unnötigen ruckartigen Bewegungen beim Öffnen bzw. beim Schließen des Tores aus der voll geöffneten Position.*

B. MONTAGE VON SEKTIONALTOREN

Wie in Abb. B dargestellt befestigen und dann zu Schritt 21 übergehen.

21 *Anbringung der Wandkonsole*

Wandkonsole in Sichtweite des Garagentors außerhalb des Tor- und Torschienenbereichs sowie außer Reichweite von Kindern mindestens 1,5m über dem Boden installieren.

Ein Missbrauch des Torantriebs kann durch das auf- oder zufahrende Garagentor zu schweren Personenschäden führen. Kindern darf die Bedienung der Wandkonsole oder der Funksteuerung nicht erlaubt werden.

Zur Sicherheit den Warnhinweis dauerhaft neben der Wandkonsole anbringen.

Auf der Rückseite der Wandkonsole (2) befinden sich zwei Klemmen (1). Vom Klingeldraht (4) wird die Isolierung bis zu ca. 6mm abgezogen. Drähte weit genug voneinander trennen, sodass der weiß-rote Draht an die RED-Klemme (RED) (1) und der weiße Draht an die WHT-Klemme (2) angeschlossen werden kann.

Wandkonsole mit den mitgelieferten Blechschrauben (3) an eine Innenwand der Garage montieren. Bei Trockenwänden Löcher mit 4mm Durchmesser bohren und Dübel (6) verwenden. Die Montage neben dem Garagenseiteneingang außer Reichweite von Kindern wird empfohlen.

Klingeldraht an der Wand entlang über die Decke bis zum Torantrieb führen. Zur Befestigung des Drahts Nagelschellen (5) verwenden. Die Schnellanschlussklemmen des Empfängers liegen hinter der Abdeckung der Antriebsbeleuchtung. Klingeldraht wie folgt an die Klemmen anschließen: rot-weiß an rot (1) und weiß an weiß (2).

Betätigung des Tasters

Zum Öffnen bzw. Schließen des Tors einmal drücken. Zum Anhalten des fahrenden Tors erneut drücken.

Multi-Funktions Wandkonsole (78LM optionales Zubehör):
Drücken Sie auf das weiße Quadrat, um das Tor zu öffnen bzw. zu stoppen. Wenn Sie nochmals drücken, stoppt das Tor.

Lichtfunktion: Drücken Sie die Lichttaste, um das Licht des Antriebes an- oder auszuschalten. Wenn Sie das Licht anschalten und den Antriebes in Betrieb nehmen, bleibt das Licht für 2,5 Minuten an. Drücken Sie die Taste erneut, damit das Licht früher ausgeht. Der Lichtschalter hat keinen Einfluß auf die Beleuchtung des Antriebes, wenn er in Betrieb ist.

Schließfunktion: Verhindert das Öffnen des Tores durch Handsender. Das Tor läßt sich jedoch durch die Wandkonsole, den Schlüsselschalter und das Codeschloß öffnen.

- *Aktivieren:* Drücken und halten Sie die Schließtaste für 2 Sekunden. Das Licht der Taste blinkt solange die *Schließfunktion* aktiviert ist.
- *Deaktivieren:* Drücken und halten Sie die Schließtaste wiederum für 2 Sekunden. Das Licht der Taste hört auf zu blinken. Die Schließfunktion wird durch Drücken der “LEARN” Taste auf der Bedientafel ausgeschaltet.

22 *Programmieren des Antriebes und der Fernsteuerung*

Betätigen Sie den Garagentorantrieb nur, wenn Sie das Garagentor voll im Blickfeld haben, sich dort keine Hindernisse befinden, und der Antrieb richtig justiert ist. Niemand darf die Garage betreten bzw. verlassen, während das Garagentor auf- oder zufährt. Lassen Sie Kinder nicht die Drucktasten (falls vorhanden) oder die Funksteuerung benutzen und auch nicht in Garagentornähe spielen.

Empfänger und Funksteuerung Ihres Garagentorantriebes sind auf den gleichen Code programmiert. Beim Erwerb weiteren Funksteuerungszubehörs ist der Garagentorantrieb entsprechend zu programmieren, damit er dem neuen Funksteuerungscode entspricht.

Programmierung des Empfängers auf zusätzliche Funksteuerungscodes mit Hilfe der orangefarbenen Einlerntaste.

1. Orangefarbene Einlerntaste am Antrieb drücken und loslassen. Die Einlernanzeige leuchtet 30 Sekunden lang ohne Unterbrechung (1).
2. Halten Sie den Drucktaster auf der Funksteuerung, mit der Sie künftig Ihr Garagentor bedienen wollen, 30 Sekunden lang gedrückt (2).
3. Drucktaster loslassen, sobald die Antriebsbeleuchtung blinkt. Der Code ist eingelernt. Ist die Lampe nicht installiert, sind zwei Klicktöne zu hören (3).

Einlernen mit der Multifunktions-Wandkonsole:

1. Halten Sie den Drucktaster auf der Funksteuerung, mit der Sie künftig Ihr Garagentor bedienen wollen, gedrückt (4).
2. Dabei halten Sie gleichzeitig den LIGHT-Taster auf der Multifunktions-Wandkonsole gedrückt (5).
3. Sie halten weiterhin beide Taster gedrückt und drücken gleichzeitig den großen Drucktaster auf der Multifunktions-Wandkonsole (alle drei Taster sind gedrückt) (6).
4. Sobald die Antriebsbeleuchtung blinkt, alle Taster loslassen. Der Code ist nun eingelernt. Ist die Lampe nicht installiert, sind zwei Klicktöne zu hören (7).

Jetzt funktioniert der Antrieb, wenn der Drucktaster auf der Funksteuerung gedrückt wird. Wenn Sie den Drucktaster der Funksteuerung loslassen, bevor die Antriebsbeleuchtung blinkt, lernt der Antrieb den Code nicht ein.

Löschen aller Funksteuerungscodes

Um unerwünschte Codes zu deaktivieren, müssen erst alle Codes gelöscht werden:

Orangefarbenen Einlernschalter am Antrieb solange drücken, bis die beleuchtete Einlernanzeige erlischt (ca. 6 Sekunden). Damit sind alle zuvor eingelernten Codes gelöscht. Jede von Ihnen gewünschte Funksteuerung und jedes schlüssellose Zugangssystem muss neu einprogrammiert werden.

3-Kanal-Handsender:

Sofern dieser Handsender im Lieferumfang Ihres Garagentorantriebs enthalten ist, ist der große Taster bereits werkseitig auf die Bedienung des Tores programmiert. Zusätzliche Drucktaster auf Rolling Code 3-Kanal-Handsendern oder Mini-Handsendern können zur Bedienung dieses oder anderer Rolling Code Garagentorantrieb programmiert werden.

23 *Programmieren des schlüssellosen Zugangssystems*

Torantrieb nur bedienen, wenn das Tor voll in Sicht, frei von Hindernissen und ordnungsgemäß justiert ist. Solange das Tor auf- oder zugefahren wird, darf niemand die Garage betreten oder verlassen. Kindern darf die Bedienung von Drucktastern oder Funksteuerungen und das Spielen in der Nähe des Tores nicht gestattet werden.

HINWEIS: *Ihr neues schlüsselloses Zugangssystem muss für die Bedienung Ihres Garagentorantriebs programmiert werden.*

Programmierung des Empfängers auf zusätzliche Funksteuerungscodes mit Hilfe der orangefarbenen Einlerntaste:

1. Orangefarbene Einlerntaste (1) am Antrieb drücken und loslassen. Die Einlernanzeige leuchtet 30 Sekunden lang ohne Unterbrechung.
2. Geben Sie binnen 30 Sekunden über die Tastatur (2) eine vierstellige persönliche Identifikationsnummer (PIN) Ihrer Wahl ein; halten Sie dann die ENTER-Taste gedrückt.
3. Taste loslassen, sobald die Antriebsbeleuchtung blinkt (3). Der Code ist eingelernt. Ist die Lampe nicht installiert, sind zwei Klicktöne zu hören.

HINWEIS: *Diese Programmierung muss von zwei Personen vorgenommen werden, falls das Schlüssellose Zugangssystem bereits außerhalb der Garage montiert ist.*

Programmierung mit der Multifunktions-Wandkonsole:

1. Geben Sie über die Tastatur eine vierstellige persönliche Identifikationsnummer (PIN) Ihrer Wahl ein und halten Sie dann die ENTER-Taste gedrückt.
2. Halten Sie weiterhin die ENTER-Taste und gleichzeitig den LIGHT-Taster auf der Multifunktions-Wandkonsole gedrückt.
3. Halten Sie weiterhin die ENTER- und die LIGHT-Taster gedrückt und drücken Sie gleichzeitig auf den großen Drucktaster auf der Multifunktions-Wandkonsole (alle drei Taster sind gedrückt).
4. Alle Taster loslassen, sobald die Antriebsbeleuchtung blinkt. Der Code ist eingelernt. Ist die Lampe nicht installiert, sind zwei Klicktöne zu hören.

24 *Bedienung der Wandkonsole*

MULTIFUNKTIONS-WANDKONSOLE

Zum Öffnen bzw. Schließen des Tors großen Drucktaster (1) einmal drücken. Zum Anhalten des fahrenden Tors erneut drücken.

Bedienung der Beleuchtung

Zum Ein- oder Ausschalten der Antriebsbeleuchtung drücken Sie auf den Taster (2) mit der Aufschrift LIGHT. Wird das Tor auf- oder zugefahren, hat dieser Taster keinen Einfluss auf die Antriebsbeleuchtung. Schalten Sie das Licht an und aktivieren dann den Torantrieb, bleibt es 2_ Minuten lang eingeschaltet. Zum früheren Abschalten des Lichts Taster erneut drücken.

Sperrfunktion

Mit der Sperrfunktion kann die Bedienung des Tors durch Handsender gesperrt werden. Von der Wandkonsole, der externen Entriegelung und Bedieneinrichtungen des Schlüssellosen Zugangssystems aus kann das Tor jedoch weiterhin bedient werden.

Zum Aktivieren der Sperre den Taster (3) mit der Aufschrift LOCK zwei Sekunden lang gedrückt halten. Solange die Sperrfunktion aktiviert ist, blinkt der große Drucktaster.

Zum Aufheben der Sperre wird der LOCK-Taster erneut zwei Sekunden lang gedrückt gehalten. Der große Drucktaster hört auf zu blinken. Die Sperre wird zudem immer aufgehoben, wenn die Einlerntaste am Torantrieb aktiviert ist.

JUSTIERUNG

25 Einstellung der Endschalter

Endschalter dienen dazu, das Tor an bestimmten Punkten auf dem Torweg zu stoppen, wenn es die gewünschte Öffnungs- bzw. Schließposition erreicht hat.

So werden die Endschalter programmiert:

1. Lichtabdeckung öffnen. Schwarzen Taster (1) gedrückt halten, bis die gelbe LED (3) langsam zu blinken beginnt; daraufhin loslassen.
2. Schwarzen Taster (1) gedrückt halten, bis das Tor die gewünschte Torposition ‚OFFEN' erreicht hat. Torposition mit Hilfe des schwarzen (1) und orangefarbenen (2) Drucktasters justieren. Mit dem schwarzen Taster bewegt sich das Tor nach OBEN, mit dem orangefarbenen Taster bewegt sich das Tor nach UNTEN.
3. Programmierte Funksteuerung (4) oder großen Drucktaster auf der mit Ihrem Torantrieb gelieferten Wandkonsole drücken. Damit wird der Endschalter für die Torposition ‚OFFEN' eingestellt. Das Tor schließt dann bis zum Boden und fährt wieder ganz nach oben in die Torposition ‚OFFEN'. Die Endschaltereinstellungen wurden eingelernt.

Stellen Sie sicher, dass das Tor für Ihr Fahrzeug weit genug öffnet. Gegebenenfalls anpassen

4. Wenn die Endschalter programmiert sind, hört die LED (3) auf zu blinken.

Wenn das Tor zurückfährt, bevor es den Boden erreicht hat, müssen die Schritte 1-3 umgehend wiederholt werden. Werden die Endschalter dennoch nicht richtig eingestellt, folgen Sie den Anweisungen zur manuellen Einstellung der Endschalter unter dem Abschnitt "Haben Sie ein Problem?", Punkt 15.

Zur korrekten und endgültigen Einstellung der Endschalter MUSS die Kraft eingelernt werden.

HINWEIS: *Wenn die Einstellung der Endschalter fehlschlägt, blinkt das Arbeitslicht zehn Mal. Tritt diese Fehlermeldung auf, gehen Sie zu Punkt 15 im Abschnitt ‚Haben Sie ein Problem?'. Dort finden Sie Hinweise zur manuellen Einstellung der Endschalter.*

26 Einstellung der Kraft

Der Drucktaster zum Einstellen der Kraft liegt unter der Lichtabdeckung. Durch die Krafteinlernung wird die zum Öffnen und Schließen des Tores benötigte Kraft eingestellt.

1. Lichtabdeckung öffnen. Unter dieser liegt ein orangefarbener Taster (2).
2. Durch zweimaliges Drücken des orangefarbenen Tasters (2) gelangt man in den Krafteinstellungsmodus. Die LED (3) blinkt rasch.
3. Programmierte Funksteuerung (4) oder großen Drucktaster auf der mit Ihrem Torantrieb gelieferten Wandkonsole drücken. Das Tor fährt nach unten in die Torposition ‚GESCHLOSSEN'. Funksteuerung (4) erneut drücken, dann fährt das Tor ganz nach oben in die Torposition ‚OFFEN'.

Das Blinken der LED (3) hört auf, wenn die Kraft eingelernt worden ist.

Das Tor muss einmal einen kompletten Zyklus hoch- und herunterfahren, damit die Kraft korrekt eingestellt wird. Kann die Anlage Ihr Tor nicht vollständig öffnen und schließen, prüfen Sie, ob Ihr Tor ordnungsgemäß ausbalanciert ist und nicht klemmt/ festsitzt.

27 Prüfen des Sicherheitsreversionssystems

Die Prüfung des Sicherheitsreversionssystems ist sehr wichtig. Das Garagentor muss bei Kontakt mit einem flach auf dem Garagenboden liegenden 40mm hohen Hindernis, umkehren. Wenn der Antrieb nicht richtig eingestellt ist, kann das Garagentor beim Schließen schwere Verletzungen verursachen. Die Reversionsprüfung und die sich dabei eventuell ergebenden Verstellungen sind einmal pro Monat durchzuführen.

Vorgehensweise: Ein 40mm hohes Hindernis (1) unter dem Garagentor auf den Boden legen. Tor nach **unten** fahren. Das Tor **muss** beim Kontakt mit dem Hindernis zurückfahren. Stoppt das Tor bei einem Hindernis, muss dieses entfernt und Schritt 25 Einstellung der Endschalter wiederholt werden. Test wiederholen.

Fährt das Tor nach Kontakt mit dem 40mm hohen Hindernis zurück, Hindernis entfernen und das Tor einmal komplett schließen und öffnen lassen. Das Tor **darf nicht** zurückfahren, wenn es die Torposition ‚Geschlossen' erreicht. Fährt es doch zurück, müssen die Schritte 25 und 26 Einstellung der Endschalter/ Einstellung der Kraft wiederholt werden. Auch der Automatische Sicherheitsrücklauf muss erneut getestet werden.

Wenn Sie ein Gewicht von 20kg mittig auf das Tor legen, darf sich das Tor um höchstens 500mm nach oben bewegen.

28 Einbau des "Protector Systems™"

(siehe Zubehör)

Die an der schließenden Torkante gemessene Kraft darf 400N (40kg) nicht übersteigen. Wird die Schließkraft auf über 400N eingestellt, muss das "Protector System" installiert werden.

Wenn der Garagentorantrieb eingebaut und justiert ist, kann das Protector System™, als Zubehör, zur erhöhten Sicherheit, angebracht werden. Es ist als Zubehör lieferbar. Genaue Einbaubeschreibungen liegen bei.

Das Protector System™ bietet zusätzliche Sicherheit, damit z.B. kleine Kinder nicht unter einem sich bewegendem Garagentor eingezwängt werden. Das Protector System™ arbeitet mit einem Infrarotstrahl. Wenn dieser durch ein Hindernis unterbrochen wird, zwingt er ein sich schließendes Tor sich zu öffnen und hindert ein offenes Tor daran sich zu schließen; *das System empfiehlt sich dringend für Garagenbesitzer mit kleinen Kindern.*

29 Sonderausstattung

A. Anschluss für Tür im Tor

Lichtabdeckung öffnen. Dahinter liegen zusätzliche Schnellanschlussklemmen. Klingeldraht an Schnellanschlussklemmen 8 und 7 anschließen.

B. Anschluss für Blinklicht

Das Blinklicht kann an jeder beliebigen Stelle installiert werden. Entsprechende Kabel an Schnellanschlussklemmen 6 und 5 anschließen. Klemme 5 ist geerdet.

30 Zubehör

(1) Modell 94330E	1-Kanal Handsender
(2) Modell 94333E	3-Kanal Handsender
(3) Modell 94335E	3-Kanal Mini-Handsender
(4) Modell 9747E	Drahtloses Codeschloss
(5) Modell 78LM	Multifunktions Wandkonsole
(6) Modell 760E	Schlüsselschalter
(7) Modell 1702E	Externe Notentriegelung
(8) Modell 770E	Das Protector System™
(9) Modell 1703E	Spezialtorarm – The Chamberlain Arm™
(10) Modell FLA230	Blinkleuchte
(11) Modell EQL01	Torgriff-Notentriegelung
(12) Modell 100027	1-Befehl Schlüsselschalter (Unterputz - 100010)
Modell 100041	2-Befehl Schlüsselschalter (Unterputz - 100034)
(13) Modell 16200LM	Tür-in-Tor Schalter

NICHT ABGEBILDET

Modell MDL100LM	Bodenzusatzverriegelung

VERDRAHTUNGSANLEITUNG FÜR ZUBEHÖR

Schlüsselschalter – an Antriebsanschlussklemmen: Rot-1 und Weiss-2

Protector System™ – an Antriebsanschlussklemmen: Weiss-3 und Grau-4

Wandkonsole – an Antriebsanschlussklemmen: Rot-1 und Weiss-2

31 32 Ersatzteile

HABEN SIE EIN PROBLEM?

1. Der Antrieb funktioniert weder mit der Wandkonsole noch mit der Funksteuerung:

- Steht der Antrieb unter Strom? Eine Lampe an der Steckdose anschließen. Funktioniert sie nicht, so ist der Sicherungskasten oder Ausschalter zu prüfen.
- Sind alle Torschlösser entriegelt? Die Warnhinweise der Einbauanleitung auf Seite 1 lesen.
- Hat sich unter dem Tor Eis oder Schnee angesammelt? Es kann sein, daß das Tor am Boden angeforen ist. Entfernen Sie das Hindernis.
- Die Feder des Garagentors ist eventuell gebrochen. Feder auswechseln lassen.

2. Der Antrieb funktioniert mit der Funksteuerung, aber nicht mit der Wandkonsole:

- Leuchtet die Wandkonsole? Wenn nicht, entfernen Sie den Klingeldraht von den Antriebsklemmen. Schließen Sie die roten und weißen Klemmen kurz, indem Sie beide Klemmen gleichzeitig mit einem Stück Draht berühren. Wenn der Antrieb funktioniert, sehen Sie nach, ob ein Drahtanschluß der Wandkonsole schadhaft ist, ob unter den Drahtklammern ein Kurzschluß entstanden ist oder ein gebrochener Draht vorliegt.
- Sind alle Drahtverbindungen in Ordnung? Siehe Seite 4 nochmals durch.

3. Der Antrieb funktioniert mit der Wandkonsole, aber nicht mit der Funksteuerung:

- Ersetzen Sie die Batterie, wenn erforderlich.
- Wenn Sie über zwei oder mehr Funksteuerungen verfügen, von denen nur eine funktioniert, wiederholen Sie die Abschnitte 22 und 23: "Programmieren des Antriebs und der Funksteuerung", "Programmieren des schlüssellosen Zugangssystems".
- Blinkt der Wandtaster? Dann ist die Sperrfunktion des Antriebs aktiviert. Wenn Sie über eine Multifunktions-Wandkonsole verfügen, halten Sie die Sperrtaste zwei Sekunden gedrückt, dann hört der Wandtaster auf zu blinken.

4. Die Reichweite der Funksteuerung ist unzureichend:

- Wurde eine Batterie eingesetzt?
- Positionieren Sie den Funksteuerungssender in Ihrem Wagen an einer anderen Stelle.
- Bei Garagentoren aus Metall, metallfolienbeklebter Isolierung und metallverkleideten Fassaden verringert sich die Aktivierungsdistanz des Funksteuerungssenders.

5. Das Tor kehrt aus keinem ersichtlichen Grund um und die Antriebsbeleuchtung blinkt nicht:

- Behindert etwas das Tor? Ziehen Sie am Entriegelungsgriff. Betätigen Sie das Tor mit der Hand. Wenn es nicht im Gleichgewicht ist oder klemmt, wenden Sie sich an einen Fachmann.
- Entfernen Sie Eis bzw. Schnee vom Garagenboden, wo das schließende Garagentor normalerweise auftrifft.
- Wiederholen Sie die Abschnitte 25 und 26: "Einstellung der Endschalter", "Einstellung der Kraft".

Wiederholen Sie die Sicherheitsreversionsprüfung, wenn Sie mit dem Justieren fertig sind.

6. Wenn das Tor ohne offensichtlichen Grund umkehrt und die Antriebsbeleuchtung nach der Umkehr 5 Sekunden blinkt:

Prüfen Sie das Protector System™ (Lichtschranke) (wenn Sie es als Zubehör installiert haben). Wenn die LED blinkt, korrigieren Sie die Ausrichtung.

7. Antriebsgeräusche, die von den Hausbewohnern als störend empfunden werden:

Wenn das normale Betriebsgeräusch in der Nähe von Wohnräumen Probleme verursacht, empfiehlt es sich, Vibrationsdämpfungskit 41A3263 zu installieren. Dieser Kit wurde entwickelt, um den Resonanzeffekt auszuschalten und läßt sich leicht einbauen.

8. Das Garagentor geht selbsttätig auf und zu:

Vergewissern Sie sich, daß der Knopf des Funksteuerungsteils nicht hängengeblieben ist.

9. Das Tor stoppt, schließt aber nicht völlig:

Wiederholen Sie den Abschnitt 25: "Einstellung der Endschalter".

Nach jeder Justierung der Torarmlänge, der Schließkraft oder des Endschalters für die Torposition ‚GESCHLOSSEN' muss der automatische Sicherheitsrücklauf erneut getestet werden.

10. Das Tor öffnet sich, geht jedoch nicht zu:

- Prüfen Sie das Protector System™ (Lichtschranke) (wenn Sie es als Zubehör installiert haben). Wenn die LED blinkt, korrigieren Sie die Ausrichtung.
- Wenn die Antriebsbeleuchtung nicht blinkt und es sich um eine neue Anlage handelt, wiederholen Sie die Abschnitte 25 und 26: "Einstellung der Endschalter", "Einstellung der Kraft".

Wiederholen Sie die Sicherheitsreversionsprüfung, wenn Sie mit dem Justieren fertig sind.

11. Die Antriebsbeleuchtung geht nicht an:

Ersetzen Sie die Glühbirne (24V/21W max.). Ersetzen Sie defekte Lampen durch serienmäßige Glühbirnen.

12. Antrieb knarrt:

Es ist möglich, daß das Tor nicht im Gleichgewicht ist oder daß Federn gebrochen sind. Schließen Sie das Tor, und benutzen Sie das Handentriegelungsseil und den Griff, um den Laufwagen abzukuppeln. Öffnen und schließen Sie das Tor mit der Hand. Ein Tor, das gut im Gleichgewicht aufgehängt ist, bleibt an jedem beliebigen Punkt des Torweges stehen, da es voll und ganz durch seine Federn abgestützt ist. Sollte das nicht der Fall sein, bestellen Sie einen Fachhändler, um das Problem zu korrigieren.

13. Der Motor brummt kurz, dann funktionert er nicht:

- Die Garagentorfedern sind möglicherweise gebrochen. SIEHE OBEN.
- Wenn das Problem bei der ersten Inbetriebnahme des Antriebes auftritt, ist das Tor verschlossen. Entsperren Sie das Torschloß.

Wiederholen Sie die Sicherheitsreversionsprüfung, wenn Sie mit dem Justieren fertig sind.

14. Der Antrieb funktioniert wegen Stromausfall nicht:

- Seil und Griff zur manuellen Notentriegelung nach unten ziehen, um Laufwagen zu entkoppeln. Das Tor kann jetzt von Hand geöffnet bzw. geschlossen werden. Wenn die Stromversorgung wieder funktioniert, Griff für manuelle Notentriegelung wieder gerade zurückschieben. Sobald der Antrieb einmal aktiviert wird, wird der Laufwagen wieder eingekoppelt.
- Eine Außenschnellentriegelung, die als Zubehör lieferbar ist, entriegelt den Laufwagen bei Stromausfall von außerhalb der Garage.

15. Manuelle Einstellung der Endschalter:

1. Schwarzen Drucktaster gedrückt halten, bis die gelbe LED langsam zu blinken beginnt und dann loslassen
2. Drucktaster justieren. Mit dem schwarzen Taster bewegt sich das Tor nach OBEN, mit dem orangefarbenen Taster bewegt sich das Tor nach UNTEN.

Stellen Sie sicher, dass das Tor für Ihr Fahrzeug weit genug öffnet.

3. Drücken Sie die Funksteuerung oder die Wandkonsole. Damit wird der Endschalter für die Torposition ‚OFFEN' eingestellt. Dann beginnt das Tor sich zu schließen. **Drücken Sie sofort den orangefarbenen oder den schwarzen Drucktaster**. Das Tor hält an.

   Justieren Sie die gewünschte Torposition ‚GESCHLOSSEN' mit Hilfe des schwarzen und des orangefarbenen Drucktasters. Vergewissern Sie sich, dass das Tor ohne übermäßigen Druck auf die Schiene (Schiene darf sich nicht nach oben biegen, Kette/Zahnriemen darf nicht unter der Schiene durchhängen) vollständig schließt. Funksteuerung bzw. Wandkonsole drücken. Damit wird der Endschalter für die Torposition ‚GESCHLOSSEN' eingestellt. Das Tor beginnt sich zu öffnen.

HINWEIS: *Wenn weder der schwarze noch der orangefarbene Drucktaster gedrückt werden, bevor das Tor den Boden erreicht, versucht der Garagentorantrieb eine automatische Endschaltereinstellung, fährt das Tor vom Boden zurück und stoppt bei der eingestellten Torposition ‚OFFEN'. Blinkt dann das Arbeitslicht nicht zehn Mal, sind die Endschalter erfolgreich eingestellt worden und müssen nicht manuell eingestellt werden; die Torposition ‚GESCHLOSSEN' wird am Boden eingestellt. Allerdings MUSS die Kraft –* ***unabhängig davon, ob die Endschalter automatisch oder manuell eingestellt werden – eingelernt (programmiert) werden, um die Einstellung der Endschalter korrekt abzuschließen (s. Abschnitt 26, Einstellung der Kraft).***

4. Tor mit der Funksteuerung bzw. der Wandkonsole zwei- bis dreimal öffnen und schließen.
   - Wenn das Tor nicht in der gewünschten Torposition ‚OFFEN' stoppt oder zurückfährt, bevor es in der Torposition ‚GESCHLOSSEN' stoppt, wiederholen Sie noch einmal *die manuelle Einstellung der Endschalter.*

- Wenn das Tor in den gewünschten Torpositionen ‚OFFEN' und ‚GESCHLOSSEN' stoppt, gehen Sie weiter zum Abschnitt "Test des Automatischen Sicherheitsreversionssystems".

PFLEGE DES ANTRIEBES

Wenn der Antrieb richtig eingebaut ist, bleibt er bei minimalem Aufwand für die Instandhaltung voll leistungsfähig. Der Antrieb erfordert keine zusätzliche Schmierung.

Begrenzungs- und Kraftjustierung: Diese Einstellungen sind nach dem Einbau zu prüfen und entsprechend einzustellen. Wetterbedingungen können einige kleinere Verstellungen des Garagentorantriebes erforderlich machen, so daß besonders während des ersten Betriebsjahrs einige Nachstellungen nötig werden könnten.

Weitere Informationen zum Thema Begrenzungs- und Kraftjustierung finden Sie auf Seite 6. Befolgen Sie die Anleitungen genau und **wiederholen Sie die Sicherheitsreversionsprüfung nach jeder Justierung**.

Fernbedienungssender: Die Fernbedienung läßt sich unter Benutzung des mitgelieferten Clips an der Sonnenblende eines Fahrzeugs anbringen. Sehen Sie unter "Zubehör" nach, wenn Sie zusätzliche Fernbedienungen für Fahrzeuge erwerben, die die gleiche Garage benutzen. Neue Funksteuerungen müssen in den Antrieb ‚eingelernt' (programmiert) werden.

Fernbedienungsbatterie: Die Lithiumbatterien sollten bis zu 5 Jahre halten. Batterien austauschen, wenn die Reichweite der Funksteuerung nachlässt.

Batterieaustausch: Zum Auswechseln der Batterien das Batteriefach mit einem Schraubenzieher oder Klemme öffnen. Die Batterien mit der positiven Seite nach oben einsetzen. Den Deckel wieder einsetzen und an beiden Seiten einschnappen lassen. Werfen Sie die verbrauchte Batterie nicht in den Haushaltsmüll. Bringen Sie sie zu einer entsprechenden Müllentsorgungsstelle.

INSTANDHALTUNG DES ANTRIEBES

Einmal pro Monat:

- *Wiederholen Sie die Sicherheitsreversionsprüfung.* Machen Sie dabei alle erforderlichen Justierungen.
- *Betätigen Sie das Tor mit der Hand.* Falls es nicht im Gleichgewicht ist oder klemmt, bestellen Sie einen qualifizierten Garagentordienst.
- *Vergewissern Sie sich, daß sich das Tor voll öffnet und schließt.* Justieren Sie je nach Bedarf Begrenzung und/oder Kraft.

Einmal pro Jahr:

- *Ölen Sie Rollen, Lager und Scharniere des Tors.* Der Antrieb erfordert keine zusätzliche Schmierung. Laufschienen des Tors nicht schmieren!
- **LAUFWAGEN UND SCHIENEN SCHMIEREN.**

BETÄTIGUNG DES ANTRIEBES

Sie können den Antrieb über eine der folgenden Einrichtungen aktivieren:

- **Die Wandkonsole.** Drücken Sie die Taste und lassen Sie sie nicht los, bis das Tor sich in Bewegung setzt.
- **Den Schlüsselschalter oder das schlüssellose Zugangssystem** (wenn Sie eine dieser Zusatzeinrichtungen installiert haben).
- **Die Funksteuerung.** Drücken Sie den Knopf und lassen Sie ihn nicht los, bis sich das Tor in Bewegung setzt.

Manuelles Öffnen des Tors:

Das Tor soll, wenn möglich, voll geschlossen sein. Schwache oder gebrochene Federn können das Tor schnell zufallen lassen. Dies kann schwere Personen- oder Sachschäden zur Folge haben.

Das Tor läßt sich von Hand durch Abwärts- und Rückwärtsziehen des Entriegelungsgriffs (in Richtung Antrieb) öffnen. Um das Tor wieder zu verbinden, ziehen Sie den Entriegelungsgriff gerade nach unten.

Benutzen Sie den Handentriegelungsgriff nicht, um das Tor auf- oder zuzuziehen.

Wird der Antrieb per Funksteuerung oder beleuchteter Wandkonsole bedient,...

1. schließt das Tor, falls es offen ist bzw. öffnet, falls es geschlossen ist.
2. stoppt das Tor, wenn es zufährt.
3. stoppt das Tor, wenn es auffährt (und lässt genügend Raum für kleine Haustiere bzw. zum Lüften).
4. fährt das Tor in die entgegengesetzte Richtung, falls es während des Auf- oder Zufahrens gestoppt wurde.
5. fährt das Tor auf, falls es während des Schließens auf ein Hindernis trifft.
6. fährt das Tor zurück und stoppt, falls es während des Auffahrens auf ein Hindernis trifft
7. Das auf Wunsch lieferbare Protector-System beruht auf einem unsichtbaren Strahl. Wird dieser durch ein Hindernis unterbrochen, während sich das Tor gerade schließt, so öffnet es sich wieder; wenn das Tor geöffnet ist, verhindert es sein Schließen. DAS SYSTEM EMPFIEHLT SICH DRINGEND FÜR GARAGENBESITZER MIT KLEINKINDERN.

Lassen Sie den Antrieb jeweils 15 Minuten lang abkühlen, nachdem er fünfmal direkt hintereinander betätigt worden ist.

Die Antriebsbeleuchtung geht automatisch an: 1. Beim erstmaligen Anschluß des Antriebes an den Netzstrom; 2. Nach Stromausfall; 3. Bei Betätigung des Antriebes.

Das Licht geht automatisch nach etwa 2 1/2 Minuten wieder aus. Die Glühbirne darf nicht stärker als 24V/21W sein.

TECHNISCHE DATEN

Eingangsspannung.....230-240 VAC, 50Hz
Max. Zugkraft.....600N
Leistung 100W
Leistung im
Standby-Betrieb.....4W
Normale Drehkraft 5Nm

Motor

Motortyp.....DC-Getriebemotor mit Dauerschmierung.

Antriebsmechanismus

Antrieb .....Antrieb: Kette/ Zahnriemen mit zweiteiligem Laufwagen auf Stahlschienen.
Länge des Torwegs .....einstellbar bis zu 2,3m.
Geschwindigkeit .....127-178mm pro Sekunde.
Beleuchtung.....An, wenn der Antrieb aktiviert wird, aus 2,5 Minuten nach Stop des Torantriebes.
Torgestänge.....Justierbarer Torarm. Zugseil für Laufwagenentriegelung.

Sicherheit

Persönliche Sicherheit....Tastendruck und automatische Umkehr bei **Abwärtslauf**. Tastendruck und automatischer Stop bei **Aufwärtslauf**.
Elektronisch .....Automatische Krafteinlernung
Elektrisch .....Trafo-Überlastschutz und Niederspannungsverdrahtung für Wandkonsole.
Endschaltereinstellung.....mittels: optische Erkennung von Drehzahl und Torposition.
Endschaltereinstellung.....elektronisch, halb- und vollautomatisch.
Startschaltkreis .....Niederspannungsschaltkreis für Wandkonsole.

Abmessungen

Länge (insgesamt).....3,2m
Erforderlicher
Deckenabstand.....30mm
Hängendes Gewicht 14,5kg

Empfänger

Speicherregister 12
Betriebsfrequenz 433,92MHz

HINWEIS: *Chamberlain empfiehlt ausdrücklich den Einbau der Lichtschranke "The Protector System" bei allen Garagentorantrieben!*

GARAGENTORANTRIEBS-GARANTIE

Chamberlain GmbH garantiert gegenüber dem ersten Käufer, der dieses Produkt (LM60) im Einzelhandel erworben hat ("Einzelhandelskäufer"), daß es ab dem Datum des Erwerbs volle 24 Monate lang (2 Jahre) frei ist von jeglichen Materialschäden bzw. Herstellungsfehlern. Bei Empfang des Produkts ist der erste Einzelhandelskäufer verpflichtet, das Produkt auf sichtbare Schäden bzw. Fehler zu prüfen.

Bedingungen: Die vorliegende Garantie ist das einzige Rechtsmittel, das dem Käufer gesetzmäßig wegen Schäden zusteht, die mit einem defekten Teil bzw. Produkt in Verbindung stehen bzw. sich aus einem solchen ergeben. Die vorliegende Garantie beschränkt sich ausschließlich auf Reparatur bzw. Ersatz der Teile dieses Produkts, die als schadhaft befunden werden.

Die vorliegende Garantie gilt nicht für Schäden, die nicht auf Defekte, sondern auf den unrichtigen Gebrauch zurückzuführen sind (d.h. einschließlich jedweder Benutzung, die nicht genau den Anleitungen bzw. Anweisungen der Firma Chamberlain hinsichtlich Installation, Betrieb und Pflege entspricht, sowie des Versäumnisses, erforderliche Instandhaltungs- und Justierungsarbeiten rechtzeitig durchzuführen, bzw. der Durchführung von Adaptierungen oder Veränderungen an diesem Produkt). Sie deckt auch nicht die Arbeitskosten für den Ausbau bzw. den Wiedereinbau eines reparierten oder ersetzten Geräts oder dessen Ersatzbatterien.

Ein Produkt im Rahmen der Garantie, hinsichtlich dessen entschieden wird, daß es Materialschäden bzw. Herstellungsfehler aufweist, wird dem Eigentümer ohne Kosten für Reparatur bzw. Ersatzteile nach Chamberlain's Ermessen repariert oder ersetzt. Defekte Teile werden nach Chamberlain's Ermessen repariert oder durch neue oder in der Fabrik umgebaute Teile ersetzt.

Sollte das Produkt während der Garantiezeit defekt erscheinen, so wenden Sie sich bitte an die Firma, von der Sie es ursprünglich gekauft haben.

Die Garantie beeinträchtigt nicht die dem Käufer im Rahmen gültiger zutreffender nationaler Gesetze oder Statuten zustehenden Rechte oder Rechte gegenüber dem Einzelhändler, die sich für den Käufer aus dem Verkauf/Kaufvertrag ergeben. Bei Nichtbestehen von zutreffenden nationalen bzw. EG-Gesetzen ist diese Garantie das einzige und exklusive Rechtsmittel, das dem Käufer zur Verfügung steht, und weder Chamberlain noch die Filialen oder Händler der Firma sind für irgendwelche Neben- oder Folgeschäden durch jedwede ausdrückliche oder stillschweigende Garantie bezüglich dieses Produkts haftbar.

Weder Vertreter noch sonstige Personen sind berechtigt, im Namen von Chamberlain irgendeine sonstige Verantwortung in Verbindung mit dem Verkauf dieses Produktes zu übernehmen.

GB

Konformitätserklärung CE

Der Unterzeichnete erklärt hiermit, dass die aufgeführten Geräte sowie das gesamte Zubehör die nachstehend genannten Richtlinien und Normen erfüllt.
Modelle:.....LM60

✓ 89/336/EEC
✓ 73/23/EEC
✓ 1999/5/EC

EN55014-1 (2000), EN55014-2 (1997), EN61000-3-2 (2000), EN61000-3-3 (1995), EN 301 489-3 (V1.3.1), EN 300 220-3 (V1.1.1), EN60335-1 (1994), und EN60335-2-95 (2000)

Herstellererklärung

Sofern der elektrische Torantrieb in Verbindung mit einem Garagentor gemäß allen Herstelleranweisungen installiert bzw. gewartet wird, entspricht er den Bestimmungen der Maschinen-Richtlinie 89/392/EWG.

Barbara P. Kelkhoff

B. P. Kelkhoff
Manager, Regulatory Affairs
Chamberlain GmbH
D-66793 Saarwellingen
April, 2004

© 2004, Chamberlain GmbH